R

REV
6345
.5

HARVARD UNIVERSITY.

LIBRARY

OF THE

MUSEUM OF COMPARATIVE ZOÖLOGY.

14476

GIFT OF

Charles Rochester Eastman.

May 4 - Nov. 5, 1900.

REVUE CRITIQUE

DE

PALÉOZOOLOGIE

REVUE CRITIQUE

DE

PALÉOZOOLOGIE

ORGANE TRIMESTRIEL

publié sous la direction de

Maurice COSSMANN

QUATRIÈME ANNÉE. — 1900

PRIX DE L'ABONNEMENT ANNUEL : 8 FR.

PARIS

CHEZ M. COSSMANN | A LA SOCIÉTÉ D'ÉDITIONS SCIENTIFIQUES
95, Rue de Maubeuge, 95 | *4, Rue Antoine-Dubois, 4*

1900

REVUE CRITIQUE

DE

PALÉOZOOLOGIE

ORGANE TRIMESTRIEL

publié sous la direction de

Maurice COSSMANN

QUATRIÈME ANNÉE

NUMÉRO 1 — JANVIER 1900

PRIX DE L'ABONNEMENT ANNUEL : **8** FR.

PRIX DES TROIS PREMIÈRES ANNÉES 1897-99, ENSEMBLE : **25** fr.

LES ANNÉES 1898 ET 1899, SÉPARÉMENT CHACUNE : **8** fr.

PARIS

CHEZ M. COSSMANN
95, Rue de Maubeuge, 95

A LA SOCIÉTÉ D'ÉDITIONS SCIENTIFIQUES
4, Rue Antoine-Dubois, 4

1900

PUBLICATIONS DE M. COSSMANN

Descriptions d'espèces inédites du bassin parisien — Journal de Conchyliologie, t. XXI à XXVI, 1881 à 1886, 165 p., 13 pl. *Épuisé.*

Etude paléont. et stratigr. sur le terrain Oligocène marin aux environs d'Etampes *(En collaboration avec M. Lambert)* — Mém. Soc. Géol. de France, 3e série, t. III, 1884, 187 pages, 6 pl. En vente à la Société Géologique de France.

Contribution à l'étude de la faune de l'étage Bathonien en France (Gastropodes). — Mém. Soc. Géol. de France, 3e série, t. III, 1885, 374 pages, 18 pl. En vente à la Soc. Géol. de France.

Un Crucibulum Campanien *(En collaboration avec M. Arnaud).* — Bull. Soc. Géol. de France, 1er février 1886, 5 pages avec fig. *Épuisé.*

Observations sur quelques grandes Ovules de l'Eocène. — Bull. Soc. Géol. de France, 5 avril 1886, 5 pages, avec fig. . . . . *Épuisé.*

Catalogue illustré des coquilles fossiles de l'Eocène des environs de Paris, Ann. Soc. Royale malac. de Belgique, 5 volumes et 2 appendices. 1886 à 1896, 1300 pages, 46 pl. avec fig. . . . *En librairie.*

Revision sommaire de la faune du terrain Oligocène marin aux environs d'Etampes, I, II et III. — Journal de Conchyliologie, t. XXXI à XXXIII, 1891-1893, 163 pages, 3 pl. . . . . **12** fr. **50.**

Notes complémentaires sur les coquilles fossiles de Claiborne. — Ann. de Géol. et Paléont. de Palerme, 1893, 52 pages, 2 pl. . . **8** fr.

Essais de Paléoconchologie comparée (3e livraison), Avril 1899, 200 p., 8 pl. et 35 figures. . . . . **17** fr. **50**

Les trois premières livraisons, ensemble . . . . . **55** fr.

Sur quelques formes nouvelles ou peu connues des faluns du Bordelais. — Assoc. Franç. (Congrès de Caen), 1894, 11 p., 1 pl. et (Congrès de Bordeaux) 1895, 11 p., 2 pl. Ensemble. . . . **6** fr.

Mollusques éocéniques de la Loire-Inférieure. — Bull. Soc. Sc. nat. de l'Ouest, T. Ier, 1895, 200 pages et 19 pl. . . . . **30** fr.

— T. II (fasc. I), 5 pl. . . . . **10** fr.

Contribution à la Paléontologie française des terrains jurassiques. — **1° Gastropodes Opisthobranches.** — Mém. paléont. de la Soc. Géol. de France, 1895, 167 pages, 6 pl. et fig. . . . **30** fr.

— **2° Nérinées.** Id. 1898-99, 190 p., 13 pl. . . . . **40** fr.

Observations sur quelques coquilles crétaciques recueillies en France. — Assoc. Franç. (Congrès de Carthage et de Nantes), 1896-99, 3 planches. . . . . **5** fr.

Revue critique de Paléozoologie. — Publiée sous la direction de l'Auteur (Publication trimestrielle.), 1897-9, Ensemble. . . . **25** fr.

Prix d'abonnement à la quatrième année . . . . . **8** fr.

Description d'Opisthobranches éocéniques de l'Australie du Sud. — Trans. Roy. Soc. Adélaïde, 1897, 21 pages, 2 pl. . . . . **3** fr.

Estudio de algunos moluscos eocenos del Pireneo Catalan. — Bull. Com. del Mapa Geol. de Espana, 1898, 32 pages, 5 pl. . . . **5** fr.

Sur la découverte d'un gisement palustre à Paludines, dans le Terrain Bathonien de l'Indre. — Bull. Soc. Géol. de France, 1899, 8 p. avec fig. . . . . **1** fr. **50**

Description de quelques coquilles de la Formation santacruzienne en Patagonie. — Journ. de Conchyl. (1899), 20 p., 2 pl. . **3** fr.

S'adresser à l'auteur, 95, rue de Maubeuge

AUTOGRAPHIE & IMPRIMERIE

DES CHEMINS DE FER ET DES TRAVAUX PUBLICS

MAISON FONDÉE EN 1859

34, 41 et 43, Rue de Dunkerque

PARIS

L. COURTIER

INGÉNIEUR

Chevalier de la Légion d'Honneur, Officier de l'Instruction publique, etc.

AUTOGRAPHIE ET DESSINS INDUSTRIELS

SPÉCIALITÉ de Plans topographiques, plans de villes, plans parcellaires, cartes de chemins de fer, cartes et profils géologiques, architecture, travaux d'art, cahiers des charges, séries de prix, notices avec croquis, impressions en couleurs, etc.

FOURNISSEUR des Ministères, des Compagnies de Chemins de fer, de la Ville de Paris, des Services des Ponts-et-Chaussées, de l'Assistance publique, des Écoles Polytechnique, des Ponts-et-Chaussées, des Mines, Centrale, etc., de Sociétés et de Journaux scientifiques, Journaux d'Architecture, Chambres de Commerce, etc., etc.

ZINCOGRAPHIE OU REPRODUCTION, PAR LA LUMIÈRE, DE DESSINS SUR CALQUES

Réductions et agrandissements photographiques. Phototypie. Clichés sur zinc.

CYCLES GLADIATOR

PARIS

Boulevard Montmartre, 18

Fournisseur de la Compagnie du Chemin de Fer du Nord.

Maison Dr G. PILARSKI

27, RUE DE COULMIERS, 27

PARIS

REPRODUCTION EN PHOTOTYPIE DE TOUS OBJETS SCIENTIFIQUES,

D'APRÈS DES DESSINS OU D'APRÈS NATURE

La Maison se charge, sur la demande des auteurs, de la photographie directe des echantillons, grossis, réduits, ou grandeur naturelle

QUINCAILLERIE
Française et Étrangère

LIMES ET MÉTAUX
TAILLANDERIE, ÉTAUX
ENCLUMES ET FORERIES
BOULONS, CHAÎNES

OUTILS MONTÉS
POINTES, FIL-FER ET VIS

TÔLERIE GALVANISÉE

ARTICLES DE MÉNAGE
FERBLANTERIE
BROSSERIE, PLUMEAUX
CHAUFFAGE

SPÉCIALITÉ DE GRILLAGES
RONCES ET FEUILLARDS
pour clôtures

TAMIS MÉTALLIQUES
pour les sables fossilifères

A LA GARE DU NORD

Ancienne Maison C. LAURENCE

E. LEFEBVRE

Successeur

125 & 127, Rue Lafayette

à proximité des Gares du Nord et de l'Est

PARIS

OUTILLAGE EN TOUS GENRES
pour Ateliers de Construction,
TRAVAUX PUBLICS,
Excursions Géologiques, etc.

INSTALLATIONS DE MENUISERIE

VITRINES ET CASIERS POUR GALERIES DE MUSÉES & COLLECTIONS PARTICULIÈRES

MOBILIERS DE BUREAUX POUR BANQUES ET ADMINISTRATIONS

FANTAISIE STYLES

TÉLÉPHONE 257-04

G. WALLART

TÉLÉPHONE 257-04

138, RUE DU FAUBOURG POISSONNIÈRE PARIS

MOBILIERS EN CHÊNE MASSIF DE CHOIX

pour Musées

SPÉCIALITÉ de MEUBLES à TIROIRS fermant à clef

POUR

MÉDAILLES, COQUILLES, MINÉRAUX, ETC.

MÜLLER et Fils

CONSTRUCTEURS BREVETÉS S. G. D. G.

PARIS, 50, rue de Châteaudun, PARIS

Usine à St-Ouen (Seine)

Fournisseurs des Chemins de fer.

TÉLÉPHONE

COMPTOIR CENTRAL D'HISTOIRE NATURELLE

E. BOUBÉE, Fils, Naturaliste

Fournisseur des Musées, Collèges, Séminaires, etc.

EN FRANCE ET A L'ÉTRANGER

Seule Maison fondée par M. NÉRÉE BOUBÉE, Professeur de Géologie

Auteur d'un grand nombre d'ouvrages et tableaux Géologiques

Sous la raison sociale (ÉLOFFE et Cie)

3, Boulevard et Place Saint-André-des-Arts, 3

Anciennement, 10, rue de l'École-de-Médecine, **PARIS**

COMMISSION — EXPORTATION

CABINETS COMPLETS D'HISTOIRE NATURELLE

Mammifères, Oiseaux, Reptiles, Poissons, Insectes, Coquilles, Plantes, Minéraux, Roches, Fossiles

Au Choix et par Collections

PRÉPARATION D'OISEAUX & DE MAMMIFÈRES

Fournitures pour Naturalistes, Instruments de Chasse

ACHAT DE COLLECTIONS MINÉRALOGIQUES, GÉOLOGIQUES, CONCHYLIOLOGIQUES ZOOLOGIQUES

DIRECTION DE VENTE PUBLIQUE

EXPERTISES

Médailles d'Or, d'Argent et de Bronze, aux Grandes Expositions : Paris, Londres, Versailles, Bordeaux, Toulouse

PARIS, Exposition Universelle 1878-1889, **MÉDAILLE D'OR**, 1895, H. C.

ENVOI FRANCO DES CATALOGUES

Aux Étrangers de passage à Paris

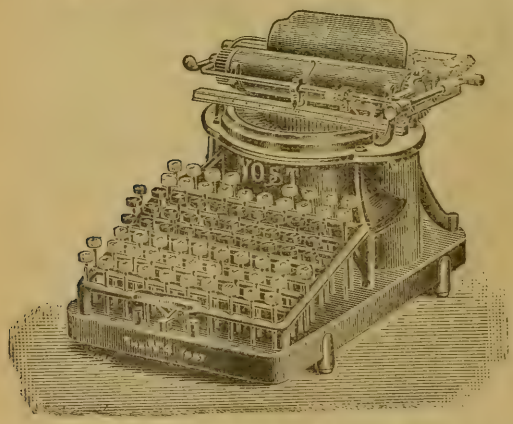
JORDAAN, COHEN & WENNINK

23, Boulevard des Italiens

Change de monnaies et de billets, lettres de crédit, paiement de chèques, etc.

M. Michalet, à la Coudoulière, par Reynier-six-Fours (Var), offre, *à des prix modérés*, un grand nombre d'espèces fossiles des divers étages, et principalement du Crétacé de Provence et d'Algérie; grand choix d'Échinides de ces deux régions, bien déterminés, et d'autres Mollusques provenant de la faune échinitique.

Machine à écrire " YOST "



La meilleure, la plus durable, la plus simple, la plus rapide.

En usage aux chemins de fer du Nord, du P. L. M., du Midi, de l'Ouest, au Crédit Lyonnais, dans tous les Ministères, etc...

Compagnie de la Machine à écrire " YOST "

PARIS, 36, Boulevard des Italiens, 36, PARIS

Plume-Réservoir "YOST"

le plus perfectionné des systèmes à réservoir

Prix, depuis Frs : **12.50.**

REVUE CRITIQUE

DE

PALÉOZOOLOGIE

N° 1 (Janvier 1900)

MAMMIFÈRES

par **M. COSSMANN.**

Fossil remains of Lake Callabonna. — Part. I : Description of the manus and pes of Diprotodon australis. Owen, by E. C. Stirling and A. H. C. Zietz (1). — Les auteurs exposent que, dans ses « Recherches sur les restes fossiles des Mammifères éteints d'Australie », sir Richard Owen, qui a si largement contribué à la connaissance du squelette de *Diprotodon*, n'a malheureusement pas eu des matériaux suffisants pour élucider la structure des extrémités de ce représentant des Marsupiaux. Or, la découverte d'importants dépôts d'ossements dans le gisement quaternaire du Lac Callabonna, déjà signalée dans *La Nature* (Londres 1894), a permis à la Société royale, grâce à la libéralité du Gouvernement de l'Australie méridionale, d'entreprendre une publication complète de ces riches matériaux, et de confirmer la distinction à faire entre *Diprotodon australis* et *D. Bennetti* ou *D. longiceps*.

Les Planches I et X montrent la patiente reconstitution de la main droite et du pied droit, dont tous les éléments sont reproduits isolément dans les autres Planches, avec des lettres de renvoi correspondant à des légendes détaillées, pour délimiter clairement les surfaces d'articulation des différents os, leurs facettes et leurs côtes, leurs processus, cavités ou sillons, etc....

Le monde zoologique accueillera, sans doute, avec satisfaction cette luxueuse et coûteuse publication, faite avec un soin et une compétence exceptionnels.

(1) Adélaïde, 1899. — Vol. in-4° de 40 p., avec 18 Pl. phototypées d'après nature. Extr. de *Mem. ot the royal Soc. of South. Austr.* Vol. I, part. I.

Nouvelles pièces de Dryopithèque et quelques coquilles de Saint-Gaudens (Haute-Garonne), par M. Édouard Harlé (1). — Cette Note fait suite à une précédente communication, relative à la découverte, dans la marnière miocénique de Saint-Gaudens, d'une mâchoire inférieure de *Dryopithecus Fontani* Lartet. M. Harlé, ayant recueilli deux nouvelles molaires de ce Singe, a profité de l'occasion pour faire figurer sur la même Planche la mâchoire presque intacte, qui avait fait l'objet de sa précédente Note. A vingt mètres au-dessous du niveau où ont été recueillis ces restes, on a aussi trouvé une arrière-molaire supérieure de Cercidé et des *Unio*, qui, d'après M. Bœttger, seraient contemporains de ceux de Simorre (Gers).

POISSONS ET REPTILES

par **M. H. E. SAUVAGE.**

Note sur les Pachycormidés du Lias supérieur de Vassy (Yonne), par M. H. E. Sauvage (2). — D'après les rectifications indiquées par M. Smith Wordward en 1855, l'auteur établit ainsi qu'il suit la synonymie des Poissons recueillis dans le Lias supérieur de Vassy et appartenant à la Famille des Pachycormidés : *Prosauropsis elongatus* Svg. = *P. elongatus* Svg., *Eurynotus Milloti* Svg. = *Parathrissops Milloti* Svg., ? *Caturus Cotteaui* Svg., *Pachycormus esocinus* Ag. = *Caturus gigas* Svg., *Pachycormus curtus* Ag. = *Caturus Chaperi* Svg., ? *Caturus stenospondylus* Svg., *Pachycormus stenoura* Svg = *Caturus stenoura* Svg.

Fish fauna of the lower Coal Measures of the Halifax and Littleborough districts, by Edgar D. Wellburn (3). — Les espèces carboniférienne citées sont les suivantes : *Pleuracanthus cylindricus* Ag., *Diplodus gibbosus* Ag., *Callopristus pectinatus* Ag. *sp.*, *Janassa linguæformis* Atthey ? *Helodus sp.*, *Pleuroplax Rankinei* Ag.

(1) Paris, 1899. — Broch. in-8° de 7 p., avec 1 Pl. phot. d'après nature. Extr. de *Bull. Soc. Géol. Fr.*, 2e sér. T. XXVII, p. 304, Pl. IV.

(2) Extr. de *Bull. Soc. histoire naturelle d'Autun*, t. XI, 1898; 1 Pl.

(3) Extr. de *Proocedings of the Yorkshire geological and polytechnic Society*, t. XIII, part. IV; 2 Pl.; 1898.

sp., *Pleuroplax Attheyi* Barkas *sp.*, *Sphenacanthus sp. nov.?*, *Hoplonchus elegans* Davis, *Acanthodes Wardi* Eg.; ces espèces appartiennent à la Sous-Classe des Élasmobranches; font, au contraire, partie de la Sous-Classe des Téléostomiens, les espèces suivantes : *Strepsodus sauroides* Binney, *Rhizodopsis sauroides* Williamson *sp.*, *Megalichthys Hibberti* Ag., *M. pygmæus* Traquair, *Cœlacanthus elegans* Newberry, *C. Phillipsi* Ag., *Elonichthys Aitkeni* Traquair, *E. Egertoni* Ag.? *E. Binneyi* Traquair, *Rhadinichthys monensis* Egerton sp., *Acrolepis Hopkinsi* Mc Coy, *Platysomus parvulus* Ag.

Notizen über die Jura, Kreide und Neogen-ablagerungen des Gouverments Saratow, Simbirsk, Samara und Orenburg, von J. Sinzow (1). — Dans le Crétacique de ces régions, l'auteur cite les Reptiles suivants : *Mosasaurus Hoffmanni* Cuv., *Polyptychodon interruptus* Ow., *Plesiosaurus Helmerseni* Kipr., *P. cf. Bernardi* Ow., *P. neocomiensis* Camp. Les Poissons sont plus nombreux; ce sont : *Lamna subulata* Ag., *L. crassa* Ag., *L. appendiculata* Ag., *L. raphiodon* Ag., *Corax falcatus* Ag., *Otodus basalis* Gieb., *O. Renardi* Kipr., *Oxyrhina subbasalis* Kipr., *O. Mantelli* Ag., *Ptychodus decurrens* Ag., *P. polygyrus* Ag., *P. mamillaris* Ag., *P. rugosus* Dixon, *P. polygiroides n. sp.*, *Squatina Mulleri* Reuss, *Spinax major* Ag., *Acrodus polydyctios* Reuss, *Hybodus dispar* Reuss, *H. Tichwalsi* Kipr., *H. Illingvorthi* Dixon, *Ischyodus Agassizi* Buet, *Enchodus Faujasi* Ag., *E. halocyon* Ag., *Macropoma Mantelli* Ag., *Osmeroides Lewesiensis* Ag., *Protophyræna ferox* Leidy, *Pycnodus suspiculatus* Geinitz.

Dans le Paléocène du Gouvernement de Simbirsk, M. Sinzow cite comme Poissons : *Lamna elegans* Ag., *L. compressa* Ag., *Otodus obliquus* Ag., *Myliobates toliapicus* Ag., *M. punctatus* Ag., *Œtobatis subarcuatus* Ag., *Carcharodon auriculatus* Blainv.; ces espèces sont figurées, ainsi que les espèces suivantes, considérées comme nouvelles : *Acrodus orientalis*, voisin de *A. rugosus* Ag.; *Carcharodon orientalis*, voisin de *C. tenuis* Ag.; *Schizocœlorhynchus rossicus*, voisin de *Cœlorhynchus rectus* Ag.

Fossili Senoniani dell' Appennino centrale, nota del Dott. Guido Bonarelli (2). — M. Priem a désigné, sous le nom *Ptychodus latissimus* Ag., une plaque dentaire trouvée dans la Craie phosphatée des environs de Péronne. M. Bonarelli a recueilli une

(1) Odessa, 1899. — Volume de 106 p., avec 4 Pl.
(2) Extr. de *Accademia Reale del Science di Torino*, 1899; 1 Pl.

plaque semblable dans l'Étage Sénonien du versant occidental du Mont Cucco, dans la province de l'Ombrie, et la considère comme se rapprochant plus de *P. polygyrus* Ag. que de *P. latissimus*, tout en indiquant une espèce distincte *(P. Bellucci)*. Lorsque l'on connaît les variations que présentent les plaques dentaires des *Ptychodus*, suivant leur position dans les mâchoires, on ne peut être que très circonspect pour l'établissement d'une espèce nouvelle; quoi qu'il en soit, *P. Bellucci* a été trouvé avec des Échinides, qui sont figurés par Bonarelli (*Scagliaster italicus* Ag., *Stegaster subtrigonus* Cat.).

Ein schönes exemplar von Ischyodus avitus, von Dr L. von Ammon (1). — Le Poisson, décrit en 1862, par H. von Meyer, n'était connu que par le seul exemplaire du Musée de Munich, provenant de la pierre lithographique (Étage Kimméridgien inférieur) de Bavière, lorsque M. von Ammon a pu étudier un second exemplaire de cette espèce. Cet exemplaire, long de 0m60, montre que le corps s'effile rapidement dans sa partie postérieure; la tête fait environ le quart de la longueur du corps; la distance, qui sépare la base de la pectorale de l'attache des ventrales, est sensiblement égale à la longueur de la tête; l'épine dorsale est robuste, armée d'assez fortes dents au bord postérieur, plus longue que la hauteur du corps au point correspondant.

Découverte d'un Squale Bruxellien. — Quelques découvertes dans l'Argile de Boom, par M. E. Delheid (2). — L'auteur signale la découverte, dans une sablière à Uccle, près de Bruxelles, de dents et de vertèbres de *Carcharadon disauris* Agassiz; à ces restes étaient associées des *Ostrea cymbula* Lk., avec des dents de *Lamna*, d'*Otodus*, un palais de *Myliobates toliapicus* et un rostre de *Pristis Lathami* Gal. Avec des restes de Siréniens (*Halitherium Schinzi* Kaup., *Manatherium Delheidi* Hart.), d'Oiseaux, de Chéloniens, de Crustacés (*Homarus Percyi* V. B.), l'auteur signale dans « l'argile de Boom », qui est de l'époque Oligocène, de nombreux Poissons appartenant aux groupes des Sélaciens (*Lamna rupeliensis* Le Hon, *Oxyrhina gracilis* Le Hon, *Protagaleus latus?* Storms, *Squatina angeloides* V. B., *Myliobatis sp.*) et des Téléostéens (*Cybium Dumonti* N. B., *Amphodon Benedeni* Storms, *Xiphias sp.*).

(1) Munich, 1899. — Vol. in-4° : *Geognostiche aus Bayern*; 1 Pl.

(2) Bruxelles, 1899. — Extr. de *Soc. royale malacologique de Belgique*, Bull. des séances, pp. 73 à 75.

Jester Polyptychodon, von Dr Frantisk Bayer (1). — R. Owen a établi le Genre *Polyptychodon* pour des dents de Reptile épaisses, à section arrondie, à couronne ornée de plis d'émail, dont les plus forts vont jusqu'à la pointe, dents provenant du Terrain Cénomanien de Cambridge. Le squelette est peu connu; on sait seulement que les os pariétaux sont étroits, les fosses temporales très étendues; les vertèbres sont du type Plésiosaurien. *P. interruptus* a été trouvé à Melthen, en Bavière, et à Sew, dans le Gouvernement de Koursk. M. Bayer a étudié un fragment de mâchoire provenant des formations crétaciques moyennes de la Bohême, qui montre les dents en place et confirme la position systématique du Genre.

Note sur le Crocodilus depressifrons trouvé à Urcel (Aisne), par M. Leriche (2). — Cette espèce, de l'Étage Sparnacien du Bassin de Paris, a été décrite et figurée par de Blainville, d'après l'étude d'une tête presque complète. M. Leriche a retrouvé l'espèce dans les Lignites d'Urcel, près de Laon, et a pu figurer une partie de la mandibule, le tibia et le tibial. Le tibia semble être plus trapu que chez les autres Crocodiliens; de ses dimensions, on peut admettre que l'espèce atteignait environ 4 mètres de longueur.

Descriptions of two new species of Tortoises from the Tertiary of the United States, by O. P. Hay (3). — Cope a décrit, en 1873, sous le nom *Hadrianus*, des Tortues terrestres de l'Éocène supérieur de l'Amérique du Nord, qui diffèrent des *Testudo* par la division en deux plaques de l'écusson anal, et par l'allongement des plaques neurales. C'est à ce Genre que M. Hay rapporte, sous le nom *H. Schucherti*, une Tortue mâle recueillie dans le «Jackson formation » de l'Éocène de la contrée Choctaw (Alabama), avec des débris de *Basilosaurus (Zeuglodon)* et d'un Serpent qui a été décrit par M. Lucas sous le nom *Pterosphenus Schucherti*.

La seconde espèce, décrite par M. Hay, provient des « Roslyn sandstone » de Washington; elle indique un Genre nouveau, **Acherontemys** *(A. Heckmanni, n. sp.)*, dont les caractères sont : carapace large, un peu déprimée; plaques neurales presque aussi larges que longues, avec les côtés antéro-latéraux beaucoup plus

(1) Prague, 1897. — Ext. de *Vestnik kral. Geské Spoleonsti Nauk*. Br. de 12 pages, avec un résumé en langue allemande.

(2) Lille, 1899. — Extrait des *Annales de la Société géologique du Nord*, t. XXXVIII; 1 Pl.

(3) Extr. de *Proc. U. S. National Museum*, t. XXII.

courts que les postéro-latéraux; une seule plaque pygale, très large; plaques marginales, au nombre de 25, correspondant aux angles externes des plaques costales, au lieu d'alterner avec celles-ci; plaques vertébrales très larges. Ce Genre diffère de *Hylæochelys* Lydekker, du Purbeck d'Angleterre, qui a les neurales longues et étroites.

CRUSTACÉS ET OSTRACODES

par **M. G. F. DOLLFUS.**

Fossils Phyllopoda of Palæzoic Rocks, by Prof. Rupert Jones (1). — On trouvera, dans le rapport à l'Association britannique, qui s'est réunie en 1899 à Douvres, une analyse sommaire des Mémoires parus dans l'année sur les Crustacés Phyllopodes fossiles.

L'auteur de ce rapport, le Prof. Rup. Jones, relève onze travaux, dont nous avons analysé les principaux; il reste à signaler : **Lebescontia** *ænigmatica* J. et W. *nov. g., n. sp.*, du Silurien inférieur des environs de Rennes, créé pour des empreintes imparfaites, mais différentes de tout ce qui était connu; une seconde espèce vient d'être découverte en Angleterre, qui prend le nom *L. occulta* (Monog. Phyll. Palæont. Soc., 1899).

On Carbonia : its Horizons and conditions of occurence in Scotland, specially in Fife, by Prof. Rupert Jones, James Kirkby et John Young (2). — Les carapaces des petits Crustacés-Entomostracés du Genre *Carbonia* sont très abondants dans certaines couches qui accompagnent la houille en Écosse, et notamment dans le comté de Fife. Douze espèces et quelques variétés sont connues; elles sont souvent si abondantes et accumulées que leurs coques constituent des lits de plusieurs millimètres d'épaisseur; elles ont été probablement transportées et accumulées par les vagues sur quelques points calmes du rivage, avec des sédiments

(1) *British Association. — Section C.* — Dover, 1899; 15e Report, Dr Wiltshire président, pp. 1-3.

(2) *Transact. Edimb. Geolog. Society*, Vol. VIII, pp. 420-442, 7 avril 1898 (paru en 1899).

calcaires ou gréseux, parfois ferrugineux. L'épaisseur de la grande série carboniférienne de l'Écosse dépasse dix mille pieds et les auteurs ont recherché, sans succès d'ailleurs, si certaines formes n'étaient pas caractéristiques de certaines zones. On trouve dans le Carboniférien inférieur MARIN spécialement les espèces suivantes : *Carbonia fabulina*, *C. Raukiniana*, *C. subula*, *C. pungens*, ainsi que des *Leperditia* et des *Cytherella*. Dans le Carboniférien LACUSTRE, on trouve : *Carbonia fabulina*, *C. subula*, *C. pungens*, c'est-à-dire à peu près les mêmes espèces, ce qui conduit à croire que ces animaux étaient indifférents à l'état de salure des eaux et qu'ils ont eu une existence prolongée. Ce qui est singulier, c'est qu'on n'a encore signalé ces animaux dans aucun Bassin houiller continental d'Europe.

Contributions to fossil Crustacea, by Prof. Rupert Jones et H. Woodward (2). — Les auteurs décrivent quelques Crustacés fossiles nouveaux :

Bellinurus grandævus J. et W., sorte de Limule du Carbonifère marin inférieur de la Nouvelle-Écosse;

Ribbertia *orbicularis*, nouv. Genre et nouvelle espèce, de forme circulaire très spéciale; carapace orbiculaire granuleuse, avec antennes et pattes-nageoires. Couches houillères d'Écosse ;

Anthropalæmon glaber J. et W. Couche houillère du Ayrshire; carapace très voisine de celle de l'Écrevisse de nos rivières *(Astacus fluviatilis)*;

Echinocaris Whidbornei J. et W. Dévonien de Barnstaple: Crustacé Phyllopode bivalve à valves symétriques ornées; queue articulée protégée par des écailles calcaires granuleuses;

Estherina extuberata J. et W. Dévonien des environs de Francfort; Crustacé bivalve; coquille petite et aplatie, semi-circulaire, à lignes d'accroissement régulières, concentriques; sommet lisse.

Ostracodi siluriani di Sardegna. par M. Canavari (1). — La Faune des Ostracodes de la Sardaigne était presque inconnue; deux espèces avaient été citées par M. de Bornemann en 1888; l'auteur a eu la bonne fortune de rencontrer, dans un Calcaire silurien, à Xea San Antonio, un gisement extrêmement riche. Il n'y a pas de difficulté à préciser le niveau géologique, car on y ren-

(1) Londres, 1899. — Extr. de *Geological Magazine*. nouv. sér. Decade VI, Vol. IV, pp. 388-395; 1 Pl. lithogr.

(2) Paris, 1899. — Extr. de *Proc. verb. Società toscana di Scien. natur. in Pisa*. Vol. XI, art. V, p. 150 (7 mai 1899).

contre *Cardiola interrupta*, *Orthoceras Bohemicum* et une foule d'autres espèces. Prochainement, avec l'assistance de M. B. Greco, M. Canavari donnera une description complète des espèces rencontrées; pour le présent, dans cette Note préliminaire, il signale seulement les formes les plus communes : *Bolbozoe Bohemica* Barr., *Entomis migrans* Barr., *Entomis dimidiata* Barr., espèces bien connues du Silurien de la Bohême et de la Scandinavie. Un grand nombre d'espèces sont nouvelles. Nous en donnerons les noms lorsque les descriptions et les figures en auront été publiées.

INSECTES

par **M. COSSMANN.**

Insectes fossiles d'Aix. — Description de quelques nouvelles espèces (collection de M. Matheron), par M. Nicolas (1). Bien que cette Note soit d'une date relativement ancienne (1891), nous croyons intéressant d'en donner une brève analyse, les publications relatives à l'Entomologie fossile étant assez rares.

La description de six espèces nouvelles du G. *Hipporhinus* a permis à M. Nicolas de compléter les caractères de ce Genre fossile de Charançons : le corps est entièrement recouvert d'une toison de poils courts, implantés dans les téguments et dirigés en arrière; on n'avait, jusqu'à présent, signalé ce caractère que pour les élytres; le thorax est criblé de trous enfoncés, ronds ; les élytres sont à nervures, sur lesquelles on aperçoit des granulations mamelonnées et alignées.

L'autre Genre du Miocène d'Aix est *Desmidophorus*, représenté par trois espèces nouvelles : *D. punctulatus*, *D. tuberculatus* et *D. Traisi*, qui s'écartent sensiblement des *Cleonidæ*, ceux-ci ayant les yeux allongés, déformés, pour ainsi dire, par la pression que semblent exercer sur eux, à la fois, le thorax et le rostre, entre lesquels ils sont placés.

M. Nicolas cite encore, dans cette Faune remarquable, des Hémiptères, quelques Hyménoptères et Diptères, enfin deux Staphylins tout-à-fait inconnus.

(1) Paris, 1891 (édité en 1892). — *Assoc. franç. Congrès de Marseille*; 15 p. avec 9 fig.

Eine fossile Naucoris-Art von Rott, von Dr D. v. Schlechtendal (1). — Indépendamment d'une forme jurassique très douteuse, on ne connaissait, jusqu'à présent, qu'une seule espèce tertiaire de *Naucoris* (*N. dilatatus* Heer), provenant des Couches pliocéniques d'Œningen. L'auteur nous fait connaître une nouvelle espèce tertiaire, découverte dans les Schistes bitumineux de Rott, et représentée par trois échantillons, deux femelles et un mâle; cette espèce, à laquelle M. Schlechtendal donne le nom *N. rottensis*, se place dans le voisinage de l'espèce vivante *N. cimicoides* Lin., quoiqu'elle en diffère complètement par la forme du thorax et de l'abdomen.

PALÉOCONCHOLOGIE

par **M. COSSMANN.**

TERRAINS PALÉOZOÏQUES ET MÉSOZOÏQUES

Die fauna der silurischen ablagerungen des gouvernements Podolien. von P. Wenjukow (2). — Il résulte de cette importante Monographie et de l'étude de la Faune du Bassin silurien de la Podolie, que cette formation calcaire se divise en trois horizons, caractérisés chacun par une faune spéciale, appartenant à la partie supérieure du Silurien (des Couches de Wenlock aux Couches de Ludlow), et se reliant certainement au Bassin anglo-scandinave, de manière à former un intermédiaire entre le Bassin de Bohême et le Dévonien inférieur de l'Oural.

Passant à la partie paléontologique, qui renferme, en majeure partie, des Brachiopodes et des Anthozoaires, appartenant, pour la plupart, à des espèces déjà connues, nous remarquons quelques formes nouvelles : *Strophomena Studenitzæ*, *S. semioralis; Atrypa analoga*, *A. Lindströmi* et *A. sinuata; Spirifer pyramidalis*, *S. bragensis; Retzia aplanata; Meristella canaliculata; Pentamerus podo-*

(1) Stuttgard, 1899. — Brochure in-12 de 8 p. avec 1 Pl. gravée. (Extr. de *Zeitsch. für naturwissensch.* Bd. 71, p. 417, Pl. II.)

(2) Saint-Pétersbourg, 1899. — Vol. in-8° de 266 p., avec 9 Pl. phototypées d'après des dessins. (Extr. du t. XIV des *Matér. pour la Carte géol. russe.* — Texte en langue russe, résumé en langue allemande.)

licus: Rhynchonella Satanovi, R. subfamula, R. Dumanovi, R. delicata.

Les Pélécypodes sont peu nombreux; nous signalerons : *Lucina prisca*, qui appartient au Genre *Iliona* Bill. (1874); *Ambonychia striata* Sow. *(Cardium)*; plusieurs *Pterinea*, dont une espèce est nouvelle *(P. concentrica)* et remarquable par ses lamelles; *Phychodesma Nilssonni* His. *(Modiola); Nucula triangularis* Eichw.; *Lunulicardium cf. bohemicum* Barr.

Les Gastropodes sont représentés par une vingtaine d'espèces, parmi lesquelles il y a quelques *Horiostoma (non Oriostoma)* nouveaux : *H. heliciforme, H. simplex;* puis plusieurs *Pleurotomaria* déjà connus, appartenant à des sections qu'il eût été intéressant de subdiviser, d'après Koken; *Euomphalus Orini nov. sp.; Murchisonia podolica nov. sp.*, un *Cyclonema*, un *Loxonema* et deux *Platyceras*, appartenant à des espèces déjà connues.

Pour terminer cette Monographie, il y a encore à citer deux Ptéropodes, quelques *Orthoceras*, dont deux espèces nouvelles *(O. Althii, O. multilineatum)*, quelques Ostracodes *(Beyrichia idonea* et *B. inclinata nov. sp.)*, plusieurs Trilobites connus et un Poisson.

On voit, par cette énumération, que cette nombreuse Faune a nécessité une étude très approfondie.

Contribution à la Paléontologie française des Terrains jurassiques. — Gastropodes : Nérinées, par M. Cossmann (1). — Ce Mémoire fait suite à celui que l'auteur a publié dans le même Recueil en 1896, et qui concernait les Opisthobranches jurassiques; il est relatif aux *Entomotæniata*, Sous-Ordre nouveau que l'auteur a créé dans la seconde livraison de ses « Essais de Paléoconchologie comparée », et dont nous avons précédemment fait l'analyse. Bien que les Nérinées aient déjà été l'objet d'une étude, très largement traitée, dans la « Paléontologie française » par d'Orbigny, l'auteur a cru nécessaire d'en faire une révision complète, à l'occasion de cette Monographie des *Entomotæniata*, dont elles forment l'appoint le plus important.

Dans les *Tubiferidæ*, dont la plupart avaient déjà été décrits dans le précédent Mémoire, nous n'avons guère à signaler qu'une espèce nouvelle : *Sequania nodifera*, du Rauracien supérieur de l'Indre, ainsi que le classement de *Cerith. Micheloti* de Lor., dans le G. *Pseudonerinea*.

La Famille *Itieriidæ* Cossm. (1895) n'est représentée, dans le

(1) Paris, 1898-99. — Vol. in-4° de 179 p., avec 18 Pl. phototypées d'après nature. (Extr. des *Mém. Soc. géol. Fr. — Paléontologie*, t. VIII, fasc. 1, Mém. n° 19

Jurassique, que par deux de ses trois Genres : *Itieria*, et *Phaneroptyxis* Cossm. (1896). Le premier ne comprend toujours qu'une seule espèce polymorphe, *I. Cabanetiana* d'Orb., dont l'auteur donne d'excellentes phototypies, non restaurées, comme celles de la Pal. fr., et dépourvues du pli ombilical imaginaire, indiqué sur ces dernières. Quant au G. *Phaneroptyxis*, il est représenté par de nombreuses espèces, plusieurs nouvelles, se succédant seulement du Rauracien au Portlandien, en France; toutefois, l'auteur cite, en note, une espèce bathonienne *(P. Choffati)*, dans le Jurassique inférieur du Portugal.

Les *Nerineidæ* forment la phalange la plus nombreuse des formes décrites dans ce Mémoire; mais, au lieu de se borner à les dénommer indistinctement *Nerinea*, l'auteur y distingue trois G. principaux : *Nerinea*, *Nerinella*, *Trochalia*, qui se subdivisent eux-mêmes en Sous-Genres, fondés sur la présence ou l'absence de plis, et en Sections basées sur la forme ou l'ornementation.

Les *Nerinea s. str.*, divisés en quatre groupes, ne commencent à apparaître qu'à l'Étage Bathonien; l'auteur en décrit 38 espèces françaises. Puis il distingue deux Sections : *Acrostylus* (une seule espèce portlandienne, *A. trinodosus* Voltz) et *Melanioptyxis* Cossm. 1896 (*non* 1866, faute d'impression), représenté dans le Bathonien seulement. Quant au Sous-Genre *Ptygmatis s. restr.*, on pourrait y distinguer une Section **Fibuleptyxis**, intermédiaire entre *Nerinea* et *Ptygmatis*. Enfin, le Sous-Genre *Aphanoptyxis*, caractérisé par l'absence de plication interne et comprenant seulement deux espèces, l'une bathonienne, l'autre rauracienne.

Le G. *Nerinella*, qui se distingue généralement de *Nerinea* par des sutures situées sur une arête saillante, comporte trois subdivisions, parallèles à celles du G. *Nerinea* : ainsi *Endiatrachelus* correspond à *Melanioptyxis*, *Bactroptyxis* à *Ptygmatis* et *Aptyxiella* à *Aphanoptyxis*. Le groupe le plus nombreux des *Nerineidæ* est celui des *Nerinella s. str.*, qui sont au nombre de 52 en France; c'est aussi la forme la plus ancienne, l'ancêtre de la Famille, attendu que l'auteur signale une nouveauté consistant dans l'existence de *N. Grossouvrei* Cossm., à la base du Lias, tandis que d'Orbigny ne connaissait de Nérinées que dans le Bajocien; une autre espèce charmouthienne (*N. Janeti* Cossm.) forme le lien entre ces deux niveaux.

A la suite des *Nerinella*, se trouve décrit un nouveau Genre **Aphanotænia**, représenté par une seule espèce séquanienne (*Nerinea strigillata* Credner), et dont la position est un peu incer-

taine, car il paraît s'écarter des *Entomotæniata* par l'absence d'une entaille suturale et des *Cerithidæ* par la présence d'une lame spirale à l'intérieur du labre; il y aura lieu d'attendre, avant d'en fixer le classement définitif, la découverte d'individus ayant une ouverture entière et bien conservée.

Trochalia est définitivement séparé de *Cryptoplocus*, et l'auteur fait suivre ces deux Genres d'un troisième, intitulé *Endiaplocus*, comprenant les espèces largement ombiliquées, extraconiques, mais dénuées de plis, comme *Aptyxiella* et *Aphanoptyxis*.

Le Mémoire se termine par une liste alphabétique des coquilles jurassiques, non recueillies en France et classées comme Nérinées par les auteurs; nous y relevons les rectifications de nomenclature suivantes :

Nerinea conica Witch. (*non* Buv.); M. Cossmann n'en change pas le nom, car il est possible que ce soit *Bactroptyxis Cotteswoldiæ* Lyc.

Nerinella Wilfridi Cossm., à la place de *N. conoidea* Huddleston, *non* Peters.

Nerinea pyramidalis Greppin, faisant double emploi avec l'espèce de Munster, qui est devenue depuis un *Cryptoplocus*, doit être remplacé par *N. pachyptycha* Cossm.

Mollusken aus dem Jura von Borneo, von Dr F. Vogel (1). — Quoique cette brochure, de date déja ancienne, nous soit parvenue tardivement, nous croyons intéressant d'en donner une brève analyse. L'auteur commence par résoudre la question d'assimilation au même niveau jurassique, des deux gisements de Sungai Perdajun et de Ko Tung San, d'où proviennent les fossiles en question ; puis il émet l'opinion que ce niveau doit être du Jura supérieur, à cause des *Perisphinctes* qu'on y trouve associés aux espèces nouvelles ci-après :

Protocardia crassicostata, P. tenuicostata, P. multiformis, Corbula borneensis; cette dernière doit changer de nom, attendu que la dénomination *borneensis* a déjà été employée pour une espèce tertiaire de la même île, par M. Boettger, puis, plus récemment, par M. Krause, qui a dû déjà changer son nom ; je propose, pour l'espèce jurassique : *C. Vogeli.*

Exelissa septemcostata Vogel est une forme très intéressante, voisine d'*E. strangulata* d'Arch., du Bathonien de l'Aisne. Quant

(1) Leide, 1896. — Broch. in-8° de 27 p , avec 2 Pl. lith. Extr. de *Samml. des geol. Reichs. Mus. in Leiden.* Sér. I, Bd. V.

aux deux coquilles intitulées *Amauropsis* (?), ce sont évidemment des *Euspira*, à spire élevée et étagée.

Sur la découverte d'un gisement palustre à Paludines, dans le Terrain Bathonien de l'Indre, par M. Cossmann (1). — Le but de cette petite Note est de faire connaître la découverte, récemment faite par M. Benoist, d'un gisement bathonien à St-Gaultier (Indre), à la partie supérieure duquel se trouve intercalée une couche d'origine évidemment palustre, contenant de nombreux *Viviparus* et quelques *Valvata*. Ces fossiles, attentivement examinés par l'auteur, ont été dénommés par lui : *Viviparus aurelianus* et *Valvata Benoisti* ; ce sont les plus anciens représentants de ces deux Genres, si l'on excepte toutefois quelques fossiles douteux, décrits par Moore ou par Tate, dans le Lias d'Angleterre.

Mesozoic fossils of the Yellowstone National-Park, by. T. W. Stanton (2). — Les fossiles mésozoïques, recueillis dans les environs du Yellowstone National-Park, se composent de 78 espèces d'Invertébrés, dont 31 appartiennent au Crétacique, 46 au Jurassique, et un *Lingula* probablement triasique.

L'âge exact des fossiles jurassiques dont il s'agit n'est pas absolument précis, et les formes figurées par M. Stanton peuvent aussi bien appartenir à l'Oolithe qu'au Callovien ; il cite, il est vrai, d'après des fragments, un *Oppelia* et un *Perisphinctes*, mais ce n'est là qu'une indication bien incertaine. Parmi les espèces nouvelles, qui viennent grossir la faune jurassique, si pauvre aux États-Unis, on trouve entr'autres : *Lima cinnabarensis*, qui a l'ornementation et l'obliquité de *L. duplicata* Sow., du Callovien d'Europe ; *Avicula* (*Oxytoma*) *wyomingensis*, qui avait d'abord été rapporté à *A. Münsteri* Bronn, du Bathonien d'Allemagne, puis à *A. mucronata* Whitf, espèce du Crétacé inférieur de la Californie, qui n'a aucun rapport ; plusieurs *Camptonectes*, dont l'un a un peu l'aspect d'une espèce oxfordienne d'Angleterre (P. *vimineus* Sow.) ; *Astarte Meeki*, à lunule très excavée ; *Tancredia Knowltoni*, très incertain comme Genre, de même que *Cyprina cinnabarensis*, *C. Iddingsi* et *Cypricardia Haguei* ; *Pholadomya inæquiplicata*, très inéquilatéral ; *Homomya gallatinensis*, assez fruste ; *Thracia Weedi*,

(1) Paris, 1899. — Broch. in-8° de 8 p., avec 5 fig. dans le texte. Extr. de *Bull. Soc. Géol. de Fr.*, 3e Sér., T. XXVII, p. 136.

(2) Washington, 1899. — Broch. in-4° de 42 p., avec 5 Pl. gravées. Extr. de « *Yellowstone National-Park*, » *Monograph XXII of the U. S. geol. Surv. Part. II, chap. XII*, p. 600. Pl. XXI.

qui n'appartient probablement pas au véritable Genre *Thracia*, et *C. punctata*, qui ressemble à certaines formes séquaniennes d'Europe ; enfin un seul Gastropode figuré (*Neritina wyomingensis*).

La faune crétacique est mieux définie : outre quatre espèces (dont deux *Goniobasis* douteux), qui appartiennent à la « Formation Dakota », le reste est soit de la « Formation Calorado », c'est-à-dire du Crétacé supérieur, comme le témoigne un grand *Inoceramus acuteplicatus*, dont une seule vue occupe toute la Planche LXXVI ; soit de la « Formation Montana », dont la partie inférieure a été parfois confondue avec la précédente. Aucune des espèces de cette dernière Section n'est représentée sur les Planches ; ce sont, pour la plupart, des fossiles déjà décrits par Meek, par Evans et Shumard, Dekay, etc. ; on y retrouve également *Inoceramus acuteplicatus*, ci-dessus signalé, mais à l'état d'échantillons de petite taille ; deux exemplaires de *Lingula subspatulata* Hall et Meek, sont aussi cités comme provenant des couches bitumineuses de Rattle-snake-Creek, appartenant vraisemblablement au même horizon.

TERRAINS TERTIAIRES

On some Older Tertiary Fossils of uncertain age from the Murray-desert, by prof. R. Tate (1). — Cette petite brochure renferme quelques formes nouvelles et intéressantes, dont le niveau n'est pas absolument défini, mais que l'auteur attribue au Tertiaire inférieur. Nous y remarquons, en particulier : un magnifique *Cassis contusus*, exemplaire unique ; *Volutilithes antispinosus*, analogue à *V. spinosus* Lamk., mais plus étroit ; et *Cerithium Torrii*, fragment qui pourrait bien appartenir au G. *Potamides*, ou bien encore à l'extrémité d'un *Campanile*.

Notes sur Terebratella Patagonica Sow., par le Dr F. Lahille (2). — Le Brachiopode, qui porte ce nom, a été décrit, en 1876, par Sowerby, et provient, en grande abondance, des couches tertiaires du port de San-José (Patagonie). Le but de la Note de M. Lahille est, non-seulement de faire connaître le support brachial de cette intéressante coquille, qui est bien celui d'un *Terebratella*, au lieu d'un *Magellania*, mais encore d'insister sur l'extrême variabilité de l'espèce, dont les modes s'élèveraient à un minimum de

(1) Adelaïde, 1899. — Broch. de 10 p., avec 1 Pl. lith. Extr. de *Trans. roy. Soc. of South Austr.* Vol. XXIII.

(2) La Plata, 1899. — Broch. gr. in-8° de 6 p., avec 2 Pl. phot. d'après nat. Extr. de *Revista del Museo de la Plata*, T. IX, p. 389.

384 formes ! Avis de prudence aux Naturalistes qui se laissent entraîner à multiplier les espèces.

Sepia im ungarischen Tertiär, von E. Lörenthey (1). — Le nouveau fossile décrit par M. Lörenthey, et attribué par lui au Bartonien, est connu par dix échantillons, existant au Musée de Budapest. *Sepia hungarica* se distingue, par des caractères bien définis, de l'espèce du Pliocène inférieur de Bologne, dénommée *S. Bertii*, par M. Foresti ; quant à *Sepia vera* Desh., on n'en connaît que la pointe.

Description de quelques coquilles de la Formation santacruzienne, en Patagonie, par M. Cossmann (2). — Cette petite Note est, en quelque sorte, le complément d'un important Mémoire publié, en 1897, par le Dr von Ihering, et déjà analysé dans notre Revue (v. II, p. 107). Les détails que nous avons donnés dans cette analyse du Travail de M. von Ihering, nous dispensent d'insister ici sur les considérations stratigraphiques, contenues dans l'introduction de la Note de M. Cossmann, qui a décrit exclusivement des coquilles de l'Oligocène, laissées de côté par notre savant confrère du Brésil.

Les espèces nouvelles sont : *Fissurella eurytreta*, *Leptothyra Philippii*, *Gibbula diametralis*, *Phorcus Iheringi*, *Phorculus margaritoides*, *Solariella Dautzenbergi*, *Calliostoma peraratum*, *C. santacruzense*, *Odontostomia euryope*, *O. synarthrota*, *Turbonilla Iheringi*, *Fossarus pilula*, *Trichotropis patagonica*, *Triton obliteratus*, *Peratotoma Iheringi*, auxquels il y a lieu d'ajouter deux formes déjà décrites : *Urosalpinx leucostomoides* (Sow.), et *Siphonalia noachina* (Sow.).

Découverte d'un Céphalopode dans les Faluns de la Touraine, par M. Peyrot (3).— La découverte, faite par M. Peyrot, d'un *Aturia Aturi* (Bart), dans la falunière helvétienne de la Placette, près de Ferrière l'Arçon, comble une lacune importante : jusqu'à présent, on n'avait pas encore signalé de Céphalopode dans les Faluns de la Touraine. L'auteur ajoute que ce fossile constitue

(1) Budapest, 1898. — Extr. de *Math. U. Nat. Teridit. aus Ungarn*, Bd. XV, pp. 268-272, Pl. III.

(2) Paris, 1899. — Extr. de *Journ. de Conchyl.* Vol. XLVII, n° 3, pp. 223-242, Pl. X et XI.

(3) Paris, 1899. — *Feuille des Jeunes Natur.*, IIIe série, n° 349, p. 20.

précisément une singulière anomalie, eu égard à l'état de fraîcheur dans lequel se trouvent les fossiles de ce gisement, et que ce fait exclut l'hypothèse de la formation de ces dépôts à une grande profondeur, conclusion qui demande à être revisée. Cette espèce caractéristique a, d'ailleurs, vécu depuis l'Aquitanien jusqu'au Tortonien inclus.

Sur quelques coquilles fossiles, nouvelles ou mal connues, des Faluns de la Touraine, par G. Dollfus et Ph. Dautzenberg (1). — La plus grande partie de cette Note très intéressante est consacrée à une discussion approfondie de deux espèces, qu'on a quelquefois confondues d'après des échantillons incomplets : *Cerithium bidentatum* Grat. et *Cerithium lignitarum* Eichw. Or, en visitant la collection du Collège de Pontlevoy, MM. Dollfus et Dautzenberg ont remarqué deux spécimens de ces espèces, avec leur ouverture à peu près intacte, ce qui leur a permis, indépendamment des autres caractères différentiels, d'en fixer définitivement le classement générique dans deux groupes bien différents : *Clava bidentata*, avec une ouverture en pavillon, dont le labre envahit plus de la moitié de l'avant-dernier tour ; et *Tympanotomus lignitarum*, à ouverture bien moins développée, limitée à la suture du dernier tour et à canal rudimentaire. Le Genre *Clava* Martyn (*non Clava* Gm.) paraît devoir être accepté de préférence à *Terebralia* Sw. (1840), qui, outre qu'il est bien postérieur, renferme des formes très hybrides.

Ces auteurs font suivre leurs diagnoses d'un article très érudit, relatif à la distribution géologique et géographique des deux espèces en question, qui jalonnent le littoral miocénique de l'Europe, et dont la seconde se retrouve jusqu'en Asie Mineure.

La Note de MM. Dollfus et Dautzenberg se termine par la description de trois espèces, deux nouvelles (*Triomphalia Bonneti* et *Vanikoro Cossmanni*), et une dont le nom a dû être changé (*Turbo Lecointreæ*, au lieu de *Delphinula radiata* Millet, (*non* Gmelin, *nec* Kiener).

Die fossilien von Java, auf grund einer sammlung von Dr Verbeek, bearbeitet durch Dr K. Martin (2). — Cette magnifique publication, entreprise sous les auspices du Ministère des Colonies des Pays-Bas, se poursuit méthodiquement ; le nouveau fascicule,

(1) Paris, 1899. — *Journ. de Conchyl.*, vol. XLVII, n° 3, pages 198-222, Pl. IX.

(2) Leide, 1899. — Vol. in-4° de 89 p., avec 13 Pl. lith. Extr. de *Samml. des Geol. Reichs-Mus. in Leiden*. Neue folge, Bd. 1, Heft VI - VIII.

qui vient de paraître, contient la suite des Gastropodes néogéniques de Java, depuis la fin des *Muricidæ* jusqu'aux *Cerithidæ* inclus. Le caractère récent de cette Faune est confirmé par la présence d'un grand nombre de formes, vivant encore actuellement dans l'Océan indien ; même les espèces nouvelles sont généralement très voisines de celles de l'époque actuelle.

Nous ne pouvons ici qu'énumérer, très sommairement et partiellement, les échantillons les plus importants de cette longue série : d'abord parmi les *Purpura, Polytropa bantanensis*, espèce nouvelle dans un excellent état de conservation; *Acanthina javana sp. nov.*, voisin de *A. acuminata* Sow., du Chili ; un nouveau *Pentadactylus rhombiformis*, à longues digitations ; puis, parmi les *Triton* (*Lampusia*), un *Epidromus tjilonganensis*, que l'auteur classe avec d'autres *Colubraria*, quoiqu'il s'en écarte génériquement, et un magnifique *Ranularia pseudopirum*, précédemment confondu avec *T. pirum* Lamk. Les *Ranella* sont assez nombreux et appartiennent à plusieurs groupes bien distincts, notamment *Biplex pamotanensis*, élégamment foliacé. On remarque ensuite un *Cassis*, trois *Semicassis*, et un *Bezoardica* rapporté à *C. decussata* Linn., mais malheureusement très incomplet. De même, en ce qui concerne les *Dolium*, à part *D. costatum* Desh., dont un échantillon est intact, les autres espèces sont en assez défectueux état. M. Martin a repris la dénomination *Ficula* Swainson, au lieu de *Pirula*, qui doit prévaloir, ainsi qu'on le sait.

Passons rapidement les *Cypræidæ*, qui sont nombreux et variés, ainsi que les *Strombus*, qui remplissent presque trois planches, et dont quelques échantillons sont de grande taille (*S. maximus* Mart.); puis quatre *Rimella*, dont trois espèces nouvelles, et *Terebellum punctatum* Chemn.

Parmi les *Cerithidæ*, il n'y a qu'une empreinte de *Triforis* (*Monophorus javanus sp. nov.*); mais il y a de nombreux *Cerithium*, dont quelques uns appartiennent non pas à la forme typique, mais à notre Section *Vulgocerithium*, quelques *Vertagus* douteux, et enfin une longue série de *Potamides* (*Tympanotomus*, *Terebralia*, *Cerithidea*, *Lampania*, *Vicarya*, se terminant par deux *Telescopium*.

Indicaciones sobre algunos fosiles de la Caliza basta blanca de Muro, Isla de Mallorca, por A. Bofill y Poch (1). — Les fossiles dont il s'agit, recueillis dans un banc de Calcaire blanc, exploité

(1) Barcelone, 1899 — Broch. in-4° de 23 p. Extr. de *Bol. y Mem. Real Acad. Ciences y Artes de Barcelona.*

pour la construction, sont à l'état de moules, et l'auteur n'en a fait la détermination qu'à l'aide de contre-empreintes. Il y a reconnu la plupart des espèces caractéristiques de la faune méditerranéenne, et on peut en conclure que ce gisement de l'île Majorque appartient, avec certitude, au Miocène, particulièrement à la Molasse tortonienne.

Egyptian newer tertiary shells, by R. Bullen Newton (1). — Les coquilles dont il s'agit sont pliocéniques et postpliocéniques, et leur état de conservation est bien meilleur que celui des fossiles d'Égypte, précédemment examinés par l'auteur. M. Newton y a reconnu : *Planorbis Pfeifferi* Krauss, *Melania tuberculata* Muller ; *Alectryonia cucullata* Born., probablement de l'Astien ; *Unio Willcocksi*, espèce nouvelle, analogue à l'espèce sud-africaine *U. caffer* Krauss, et provenant d'un dépôt postpliocénique de Nubie (seconde cataracte).

On some large Oysters of Patagonia. — Preliminary report on some new marine Tertiary horizons, discovered by M. J. B. Hatcher, near Puntes Arenas, Magellanes, Chile ; by Arnold E. Ortmann (2). — La première de ces deux brochures, déjà un peu ancienne en date, décrit et figure quelques-unes des grandes espèces d'Huîtres, recueillies dans les couches tertiaires de la Patagonie, et déjà signalées par d'Orbigny. M. Ortmann distingue, à côté de *O. patagonica* d'Orb., et de *O. Bourgeoisi* Rém., deux nouvelles espèces : *O. Hatcheri*, beaucoup plus large et arrondie, du type de *O. gigantica* ; et *O. Philippii*, à charnière bien différente de celles des deux espèces déjà connues.

Dans la seconde brochure, qui a plutôt un intérêt stratigraphique, M. Ortmann s'appuie sur la détermination des fossiles recueillis au Chili, et semblables à ceux de la Patagonie, pour la plupart, et il en conclut que ces couches chiliennes se distribuent entre l'Éocène et le Miocène.

(1) Londres, 1899. — Broch. in-12 de 6 p. avec 2 Pl. lith. Extr. de *Geol. Mag.* Dec. IV, Vol. VI, p. 402, Pl. XIX et XX.

(2) *Americ. Journ. of. Science.* Vol. IV, 1897 ; Vol. VI, 1898.

CÉPHALOPODES

par **M. Emile HAUG.**

Die Cephalopoden des Domanik im südlichen Timan, von E. Holzapfel (1). — Il y a quelques mois, je rendais compte, ici même, d'une importante Monographie de John M. Clarke, consacrée aux Céphalopodes des « Couches de Naples », c'est-à-dire de la « Zone à *Gephyroceras intumescens* », de l'Ouest de l'Etat de New-York. Aujourd'hui, c'est une faune non moins riche, provenant de couches de même âge, celle des « Schistes du Domanik », dans le Timan méridional, à laquelle M. Holzapfel consacre un magnifique Mémoire. L'auteur était mieux désigné que tout autres pour étudier cette faune remarquable, car il s'y trouvait bien préparé par ses travaux antérieurs sur plusieurs faunes paléozoïques d'Allemagne, particulièrement riches en Goniatites. Les centaines d'échantillons qu'il a eus entre les mains proviennent des collections de Saint-Pétersbourg et de Moscou ; le nombre des espèces est relativement peu considérable, il est de 23, dont 19 Ammonoïdés.

Les Nautiloïdés sont représentés par des *Orthoceras* indéterminables, par *Gomphoceras uchtense n. sp.*, par *Phragmoceras timanicum n. sp.*, et par *Bactrites subflexuosus* Keyserl. Cette dernière espèce est rangée dans les Nautiloïdés, à cause de ses goulots siphonaux, dirigés en arrière et particulièrement bien développés. L'auteur arrive donc aux mêmes conclusions que Clarke, contraires à celles de Branco, qui envisage *Bactrites* comme un Ammonoïdé déroulé ; mais il pense que l'on a peut-être réuni, sous le nom *Bactrites*, des éléments hétérogènes.

Les Ammonoïdés sont représentés par les trois Familles : *Agoniatitidæ* Haug, *Primordialidæ* (= *Gephyroceratidæ* Haug), et *Prolecanitidæ* (= *Ibergiceratidæ* Haug).

Les *Agoniatitidæ* comprennent seulement deux espèces de *Tornoceras*. Les *Prolecanitidæ* n'ont qu'un seul représentant dans les Schistes du Domanik : *Prolecanites timanicus n. sp.*, qui se distingue des espèces carboniférienne appartenant au même Genre par une loge initiale presque sphérique.

(1) Saint-Pétersbourg, 1899. — *Mémoires du Comité géologique russe*, vol. XII, n° 3. Texte russe, 56 p.; texte allemand, 56 p.; 10 Pl. lithogr.

Par contre, les *Primordialidæ* constituent le principal élément de la faune du Timan. M. Holzapfel les répartit dans les trois Genres *Manticoceras* Hyatt, *Gephyroceras* Hyatt, et *Timanites* Mojs. Les limites des deux premiers sont tracées tout autrement que dans le mémoire de Clarke, ce qui n'a rien d'étonnant, étant donnée la manière peu précise dont Hyatt a caractérisé ses Genres. Avec d'autres auteurs, j'ai proposé de les réunir en un Genre unique. M. Holzapfel restreint *Gephyroceras* aux formes à ombilic large, à tours aplatis, possédant généralement un côté ventral plus ou moins tronqué, tandis que *Manticoceras* comprendrait les formes à ombilic étroit, à tours renflés et arrondis sur le côté ventral. Chacun des deux Genres est représenté, dans les Schistes du Domanik, par plusieurs espèces, dont quelques-unes sont nouvelles, et dont la plupart sont basées sur des différences assez minimes. Le Genre *Timanites* se distingue des deux précédents par un lobe de plus et par un ombilic plus étroit encore que celui de *Manticoceras*. Chez *T. acutus* Keyserl., la partie externe est tranchante ; chez *T. Stuckenbergi n. sp.*, elle est arrondie ou coupée en biseau.

Dans un appendice, l'auteur discute l'interprétation à donner à des disques ovales très minces, formés de matière charbonneuse, qui ont été décrits : tantôt comme des opercules de Goniatites, comparables aux *Aptychus*, ou plutôt aux *Anaptychus* de certaines Ammonites, tantôt sous le nom *Spathiocaris* Clarke, comme des Crustacés. M. Holzapfel rejette énergiquement la première interprétation et se range franchement à la seconde, puisque ces disques ne présentent nullement les mêmes contours que les Goniatites que l'on rencontre dans les mêmes couches.

La faune de la « zone à *Gephyroceras intumescens* » possède une composition bien différente dans l'Etat de New-York, dans le Timan et dans l'Europe occidentale ; néanmoins les trois régions renferment un certain nombre d'espèces communes.

On some new or little-known Goniatites from the Carboniferous Limestone of Ireland, by G. C. Crick (1). — Le Carboniférien inférieur d'Irlande renferme un certain nombre d'Ammonoïdés, dont quelques-uns avaient été étudiés par de Koninck, mais dont la plupart restaient à décrire. Cette lacune

(1) Londres, 1899. — *Annals a. Mag. of Nat. Hist.*, ser. 7. vol. III, p. 429-454, 15 fig. dans le texte.

vient d'être comblée par M. Crick, qui fait connaître un certain nombre d'espèces nouvelles appartenant aux Genres *Pericyclus*, *Glyphioceras*, *Prolecanites* et *Brancoceras*. C'est surtout le Genre *Pericyclus* qui est représenté par des types variés; l'auteur décrit, outre *P. plicatilis* Kon., 6 espèces nouvelles, dont le nombre pourrait peut-être, sans inconvénient, être réduit. Les espèces nouvelles de *Glyphioceras* sont basées sur des exemplaires trop mal conservés pour qu'il soit possible d'en bien saisir tous les caractères. Les cloisons de *Prolecanites Leesoni n. sp.* ne sont pas visibles, de sorte que l'attribution générique reste douteuse.

« *Goniatites ornatissimus* » Kon. est étudié par M. Crick sous le nom *Brancoceras*, quoique le G. *Brancoceras* Hyatt, créé pour un groupe de Goniatites, soit postérieur au Genre crétacé *Brancoceras* Steinm. J'ai proposé de reprendre, pour remplacer *Brancoceras* Hyatt, le nom *Aganides*, dû à Denys de Montfort.

L'auteur ne donne, dans son Travail, aucune discussion stratigraphique, et il ne précise pas le niveau qu'occupent les espèces décrites dans le « Carboniferous Limestone »; mais il semble bien que ce niveau correspond, au moins pour la plupart des espèces, à la « Zone de Tournai ».

Description des fossiles du Bajocien supérieur des environs de Bâle, par Ed. Greppin (1). — Dans ce Mémoire, dont les Gastropodes et Pélécypodes ont déjà fait l'objet d'une analyse (V. Revue, III, p. 158), l'auteur donne des descriptions, avec synonymies, des Céphalopodes appartenant à ce qu'il appelle le Bajocien supérieur ; seuls *Sphæroceras polyschides* Waag., *Pœcilomorphus cycloides* d'Orb., et un *Lioceras* (?) indéterminable, sont figurés. L'étude de *Sphæroceras polyschides* est une précieuse contribution à la connaissance de cette belle espèce. Les listes de synonymie ne sont pas complètement à jour, c'est ainsi qu'*Ammonites Humphriesianus* d'Orb. est encore identifié avec *Amm. Humphriesianus* Sow., alors que, depuis longtemps, il est établi que les figures données par ces deux auteurs — et je ne parle pas de *Cœloceras Bayleanum* Opp. — appartiennent à deux espèces bien distinctes.

En ce qui concerne la division du Bajocien en zones, M. Greppin n'est probablement pas au courant des travaux que M. Buckman, M. Munier-Chalmas et l'auteur de cette analyse, ont publiés sur la matière.

(1) Genève, 1898. — *Mém. Soc. Pal. Suisse*, Vol. XXV; 52 p., 40 Pl. lithogr.

Sur le péristome de l'Œcoptychius Christoli, par M. Gevrey (1). — Les couches oxfordiennes à *Peltoceras transversarium* renferment, dans plusieurs localités du Bassin du Rhône, une petite Ammonite très rare que Beaudouin a décrite sous le nom de *Ammonites Christoli*. M. Gevrey, qui en figure plusieurs bons échantillons, l'attribue, en raison du dernier tour réfracté, au Genre *Œcoptychius* Neum., mais la forme du péristome la sépare franchement du type de ce Genre, *Œc. refractus* Haan, du Callovien. Les deux espèces sont « scaphitoïdes », et ont été envisagées comme des mâles, dont la femelle correspondante est encore inconnue.

Studii geologice şi paleontologice din Carpaţii sudici. III. Fauna calloviană din Valea Lupului (Rucăr), par M. Simionescu (2). — Le principal intérêt de ce Mémoire réside dans les conclusions stratigraphiques, qui avaient déjà paru dans une Note publiée en allemand. La description des espèces ne laisse aucun doute sur l'âge callovien de la faune de Valea Lupului.

A part deux dents de Poissons et quelques Lamellibranches, les espèces figurées appartiennent toutes aux Brachiopodes et aux Ammonites. Parmi ces dernières, on peut citer les suivantes qui sont nouvelles : *Peltoceras subannulare*, *Cosmoceras Mrazeci* (du groupe de *C. ornatum*), *Harpoceras carpathicum*. L'attribution générique de cette dernière espèce me paraît douteuse, en raison du caractère des cloisons, qui la rapprocherait plutôt du groupe des *Punctati* (Genre *Lunuloceras*). L'auteur adopte le Genre *Sowerbyceras*, proposé naguère par Parona et Bonarelli pour le groupe de *Phylloceras tortisulcatum*.

Les planches sont admirablement exécutées par le célèbre lithographe viennois A. Swoboda ; mais les figures des cloisons auraient gagné en exactitude, si elles avaient été données avec un certain grossissement.

Hopliti titoniani dell' Appennino centrale, per M. Canavari (3). — Au Musée de Pise, se trouvent trois exemplaires d'Ammonites de l'Apennin central, qui appartiennent au Genre *Hoplites* et ne correspondent à aucune des espèces connues. Elles

(1) Grenoble, 1899. — Une plaquette in-8°, 6 p., 1 Pl. phototypée.

(2) Bucarest, 1899. — *Accademia Româna. Publicatiunile fundului Vasilie Adamachi*, n° III, 42 p., 3 Pl. lithogr.

(3) Pise, 1899. — *Atti della Soc. Tosc. diSc. Nat. — Mem.*, Vol. XVII, p. 95-103, Pl. V.

proviennent très probablement du Tithonique supérieur; l'une (*Hopl. aesinensis n. sp.*) fait partie de la série de *Hopl. Chaperi* Pict., et les deux autres (*Hopl. heterocosmus n. sp.*, et *Hopl. Bonarellii n. sp.*), à celles de *Hopl. Euthymi* Pict. M. Canavari décrit ces trois nouvelles espèces, avec sa compétence bien connue, et il en donne de bonnes figures en lithographie.

Note on Ammonites euomphalus, Sharpe, by G. C. Crick (1). L'auteur étudie deux échantillons recueillis dans le Cénomanien du Dorsetshire, qu'il attribue à une espèce décrite antérieurement par Sharpe, sous le nom *Ammonites euomphalus*. Il la place dans le Genre *Dourilleiceras* Grossouvre ; mais on se demande pourquoi, en raison d'une rangée médiane de tubercules sur la face ventrale, il ne l'a pas réunie au Genre *Acanthoceras* Neum., tel qu'il est actuellement compris.

Ueber Ammonites pedernalis v. Buch, von Joh. Böhm (2). La figure originale d'*Ammonites pedernalis*, de Leopold von Buch, est combinée d'après plusieurs échantillons ; aussi n'y a-t-il rien d'étonnant à ce que cette espèce ait été souvent mal interprétée, et à ce que plusieurs formes différentes aient été confondues avec elle. Ces formes n'appartiennent même pas toutes au Genre *Engonoceras* Neum., dont *Amm. pedernalis* constitue le type.

Le genre *Engonoceras* Neum. est défini par M. Böhm, d'une manière un peu différente de son acception primitive. Sa nouvelle diagnose est la suivante : « Coquille discoïde, à ombilic étroit. Côté externe tronqué et limité par deux arètes, souvent orné de côtes alternantes allongées. Tubercules ombilicaux en forme de mamelons ; tubercules marginaux rares ou absents. Selle externe (1re selle latérale des auteurs français) divisée par quatre lobes adventifs en cinq selles adventives inégales, entières ou échancrées. Lobes dentelés (prionidiens). Selles auxiliaires nombreuses, rectangulaires, entamées (?). Stries d'accroissement falciformes. »

Le Genre *Engonoceras* comprend, sans compter les types insuffisamment connus, les espèces suivantes :

Cénomanien :

Engonoceras (?) *Gabbi n. sp.* (= *pedernalis* Gabb.) ; *E. Rœmeri*

(1) Londres, 1899. — *Geol. Mag.*, Déc. 4, Vol. VI, p. 251-256, 2 fig. simili dans le texte.

(2) Berlin, 1898. — *Zeitschr. d. geol. Ges.*, Vol, L., p. 183-201 ; Pl. V-VII, en lithogr. ; 10 fig. ; 1 tableau hors texte.

Cragin ; *E. emarginatum* Cragin ; *E. pedernale* v. Buch ; *E. Hilli n. sp.* ; *E. belviderense n. sp.*

Turonien :

Engonoceras Dumblei Cragin ; *G. Stolleyi n. sp.* (= *pedernalis* F. Röm. *p. p.*)

La plupart de ces espèces proviennent du Crétacé du Texas. L'espèce figurée par Zittel, dans son Traité, sous le nom *Engonoceras Ismaeli* Zitt., doit être rangée dans le Genre *Indoceras* Nötling, qui ne possède qu'un seul lobe adventif.

Les échantillons figurés par Binckhorst, sous le nom *Amm. pedernalis*, appartiennent au Genre *Sphenodiscus* Meek, qui se distingue d'*Engonoceras* par sa partie externe tranchante et par la présence de deux lobes adventifs au lieu de quatre. Ce Genre comprend les espèces suivantes :

Turonien :

Sphenodiscus Requieni d'Orb.

Sénonien :

Sphenodiscus lenticularis Owen ; *S. Siva* Forbes ; *S. pleurisepta* Conrad (= *Pedernalis* Binckh. *p. p.*) ; *S. acutodorsatus* Nötl ; *S. Ubaghsi* de Gross. ; *S. Rutoti* de Gross. ; *S. Binckhorsti n. sp.* (= *pedernalis* Binckh. *p. p.*) ; *S. Whitfieldi n. sp.* ; *S. lobatus* Tuomey.

M. J. Böhm donne également une liste des espèces du Genre *Placenticeras*, il propose le nom *Pl. Meeki* pour *Pl. placenta* Meek (*non* Dekay).

Enfin, *Ammonites syriacus* Buch devient le type d'un Genre nouveau : **Knemiceras** (ou mieux **Cnemidoceras**), qui possède trois lobes adventifs et dans lequel vient se placer également, d'après le tableau de M. Böhm, *Glottoceras attenuatum* Hyatt ; l'on est dès lors en droit de se demander si le nom de *Knemiceras* ne doit pas tomber en synonymie de *Glottoceras* Hyatt (1).

Comme on le voit, sous son titre modeste, la Note de M. Joh. Böhm renferme une véritable revision de plusieurs des Genres que l'on désigne communément sous le nom de Cératites de la Craie. Quant aux relations génétiques de ces différents types, l'auteur renvoie à l'exposé qui se trouve dans le Mémoire récent de Kossmat sur la Craie de l'Inde (p. 173).

(1) Il est à remarquer, d'autre part, que *Glottoceras* est mal formé : c'est *Glossoceras* qu'il faut écrire, et, par conséquent, la dénomination de Hyatt tombe en synonymie avec un Genre antérieur de Barrande. Dans ces conditions, c'est bien *Cnemidoceras* J. Böhm *(em.* Haug*)* qu'il y a lieu d'adopter.

(Note de la Rédaction.)

ÉCHINODERMES

par **M. J. LAMBERT.**

A phylogenetic Classification of the Pelmatozoa, by F. A. Bather (1). — Bien que l'auteur de cette Note nous avertisse que sa classification est une sorte de résumé de celle exposée dans le Manuel de Zoologie du Professeur Ray-Lankester, son œuvre contient, en réalité, des appréciations personnelles et des observations nouvelles dont la concision n'enlève pas l'intérêt. M. Bather rappelle les motifs d'une première division des Echinodermes en *Pelmatozoa* et *Eleutherozoa*; puis en deux pages, qui sont entièrement à lire, il expose les caractères et les rapports phylétiques des trois grandes classes : Cystidés, Blastoïdes et Crinoïdes. La classification des Cystidés, fondée sur un nouvel et plus complet examen des fossiles eux-mêmes, est peut-être la partie la plus intéressante et la plus originale de ce travail. La classification des Crinoïdes contient cependant aussi des changements importants à celle récemment adoptee par MM. Wachsmuth et Springer. Un tableau résume les relations phylétiques des Ordres et Sous-Ordres de Crinoïdes et exprime graphiquement leur répartition dans le temps, depuis le Cambrien jusqu'à nos jours.

En nous bornant à l'analyse des lignes principales du travail de M. Bather, il y a lieu de faire remarquer qu'il divise les *Pelmatozoa* en quatre Classes. La première, des *Cystidea*, se subdivise en quatre Ordres : 1° *Amphoridea* avec les Familles *Aristocystidæ*; **Dendrocystidæ**, séparée de la suivante, *Anomalocystidæ*. 2° *Rhombifera*, nom qui me semble avoir le tort d'avoir été employé comme Genre par Barrande, comprenant les Familles *Echinosphæridæ*, *Comarocystidæ*, *Macrocystellidæ*, *Tiaracrinidæ*, simples Genres dans la classification de Muller; *Glyptocystidæ* avec trois sous-Familles correspondant en partie aux *Caryocrinidæ* de Bernard, qui forment la sixième Famille. 3° *Aporita*, n'est que la Famille *Cryptocrinidæ* nouvellement circonscrite. 4° *Diploporata*, avec les Familles *Sphæronidæ*, *Glyptosphæridæ*, *Protocrinidæ* et *Mesocystidæ*.

Si l'auteur a maintenu la plupart des noms de Famille établis,

(1) Londres, 1899. — Brochure in-8° de 7 pages. Ext. *Rep. Brit. Assoc.*, 1898.

il a du moins délimité celles-ci d'une façon plus rigoureuse, et en les fondant sur de nouveaux caractères. La division des Cystidés en Ordres paraîtra à beaucoup de personnes un peu ambitieuse pour un groupe aussi restreint ; elle est juste cependant, et en harmonie avec l'importance phylogénique de cette Classe, composée de types profondément différenciés.

La Classe des *Blastoidea*, au lieu d'être divisée, comme les autres, en Ordres et Familles, l'est en Grades et Séries, ce qui présente, pour une classification générale, un regrettable défaut d'harmonie. Le premier Grade, *Protoblastoidea*, n'est représenté que par la Famille *Asteroblastidæ*, dont quelques auteurs faisaient des Cystidés. Le deuxième Grade renferme trois séries dont les états d'évolution déterminent des Familles. L'auteur, modifiant les Familles *Nucleoblastidæ* et *Granatoblastidæ*, les supprime et les remplace en partie par *Nucleocrinidæ* et *Orbitremitidæ*, ce qui me paraît regrettable et peu conforme au principe de priorité.

La Classe des *Crinoidea* est divisée en deux sous-Classes : A — *Monocyclica* ; B — *Dicyclica*. La première comprend trois Ordres à subdivisions encore inharmoniques, puisque le deuxième, *Adunata*, renferme deux Groupes, tandis que le troisième, *Camerata*, a trois sous-Ordres. De même pour la sous-Classe *Dicyclica*, l'Ordre *Inadunata* se subdivise en sous-Ordres, et *Flexibilia* en Grades. Les changements les plus importants apportés à la classification de M. Wachsmuth et Springer résident, comme on vient de le voir, dans la prééminence accordée au caractère Monocyclique ou Dicyclique du Calice, en sorte que les anciens *Inadunata* et *Camerata* sont coupés en deux, et qu'il y a deux Ordres de chacun de ces noms, ce qui n'est pas très heureux au point de vue de la méthode de nomenclature. L'Ordre des *Adunata* est séparé de celui des *Camerata*. Les groupements des Familles dans les Ordres sont souvent très différents de ceux proposés par les auteurs, mais je ne puis, sur ce point, que renvoyer le lecteur au travail même de M. Bather.

La quatrième Classe, *Edrioasteroidea*, détachée des Cystidés des anciens auteurs, ne comprend que les trois Familles *Agelacrinidæ*, *Cyathocystidæ* et *Edrioasteridæ*.

Wachsmuth and Springer's Monograph on Crinoids, by F. A. Bather (1). — L'auteur a réuni, dans ce compte-rendu du

(1) Londres, 1899. — Broch. in-8° de 66 p., 24 fig. et un portrait. — Ext. *Geol. Magaz. New Ser.*, *Dec.* IV, Vol. III, 1896; Vol. V, 1898, et Vol. VI, 1899.

grand ouvrage des Paléontologistes américains, diverses notions publiées par lui ; j'aurai peu de chose à dire ici de la partie analytique de ce travail, n'ayant à signaler que les observations personnelles, incidemment présentées par M. Bather. C'est ainsi qu'à l'occasion de l'étude des cirres de la tige, il insiste sur la perforation de ces organes, pourvus d'un canal médian, servant à leur nutrition chez *Crotalocrinus*. L'atrophie des cirres laisse les pores ouverts aux bords de la tige, mais ces canaux conserveraient leur fonction physiologique de nutrition.

Une démonstration des différences existant entre les Dicycliques et les Monocycliques, au point de vue de la disposition des nerfs axiaux, est éclairée par des figures, indispensables pour bien suivre cette intéressante discussion. Des observations très importantes sont encore présentées à l'occasion de l'examen des plaques orales (IV, p. 524) et des plaques anales (V, p. 32 et suiv.). Enfin l'auteur énumère et analyse très brièvement les Genres nouveaux : **Aulocrinus, Tanaocrinus, Diabolocrinus, Periglyptocrinus, Eutrochocrinus, Aorocrinus, Cactocrinus, Macrocrinus, Camptocrinus** et **Acacocrinus**, de MM. Wachsmuth et Springer.

Localized stages in development in Plants and Animals. by R. Jackson (1). — En traitant cette question d'Ontogénie, l'auteur, qui connaît si bien les Échinides des temps paléozoïques, ne pouvait manquer de faire porter ses recherches sur les Echinodermes. Il examine donc, après les Plantes, et avant de passer à l'étude des Ammonites, divers Crinoïdes et Échinides.

Chez des formes vivantes adultes, comme *Strongylocentrotus drobachiensis*, les plaques interambulacraires varient, de sorte que les plus anciennes représentent celles des jeunes, modifiées par l'adjonction de nouveaux tubercules. C'est une analogie avec le mode de développement des plaques de Paléchinides. Ainsi, chez *Melonites* (2) *multiporus*, le nombre des rangées de plaques est variable, on peut dire qu'il a été progressif, et l'unité de rangée aurait été la formule à la fois du jeune et du prototype. Cette règle est précisément confirmée par l'observation de l'antique *Bothriocidaris*.

(1) Boston, avril 1899. — Broch. in-4°, 64 p., 9 Pl. — *Memoirs of the Boston Soc. of nat. hist.* Vol. V, n° 4, p. 89 à 153, Pl. XVI à XXV.

(2) Ce terme générique, ayant été employé par Lamarck, en 1827, pour désigner un Foraminifère, doit disparaître de la nomenclature des Échinides et être remplacé par *Melonechinus* Meek et Worthen, 1866.

M. Jackson, dont nous ne pouvons résumer ici l'important Mémoire, étudie également le nombre des pores génitaux, la forme et l'imbrication des plaques ambulacraires.

Notes sur Terebratella patagonica (Sow.), etc., par F. Lahille (1). — Dans cette Notice, ci-dessus analysée par M. Cossmann, l'auteur rectifie incidemment le terme générique *Iheringia*, proposé par lui pour *Echinarachius juliensis*, et il le transforme en **Iheringina.**

Contribution à l'étude du Système crétacé dans les Alpes maritimes, par A. de Riaz (2). — L'auteur donne, dans cette Note, des renseignements très intéressants sur le gisement exact d'un bon nombre d'espèces de la Craie, comme *Micraster gibbus*, *M. Brongniarti*, var. *Sismondæ*, etc. Il a retrouvé au même niveau *M. arenatus* ; puis beaucoup plus bas, *M. decipiens*, *M. Leskei*, *M. Heberti*, et mon *M. corbaricus*.

Revision des Échinides fossiles de l'Égypte, par R. Fourtau (3). — L'auteur a, dans cet important Travail, dressé le catalogue de toutes les espèces d'Echinides d'Egypte, connues au moment de l'impression de son manuscrit (4), en s'appliquant à préciser, pour chacune, son gisement et son niveau stratigraphique exact. Leur nombre s'élève à 153, dont 1 carboniférienne, 31 crétaciques, 92 éocènes, 29 miocènes et 1 pliocène. Celles, assez nombreuses, des plages soulevées du Pleistocène ont seules été laissées de côté.

L'ouvrage de M. Fourtau offre, d'ailleurs, un caractère nettement original, car l'on n'y trouve pas seulement un résumé très complet des travaux de Fuchs, de Loriol et de tous les auteurs qui ont décrit des Oursins fossiles d'Égypte, mais encore une sage critique de beaucoup d'espèces, notamment de celles hâtivement érigées par M. Mayer-Eymar, enfin la description de quatorze espèces nouvelles, par mon savant ami, M. Gauthier.

Pseudocidaris Pasquali Gauthier, est établi pour un radiole

(1) La Plata, 1899. — Broch. in-8° de 12 p., 3 Pl. — Ext. *Revista del Mus. de la Plata*, t. IX, p. 389.

(2) Paris, 1899. — *Soc. Géol. de Fr.* — Compte-rendu somm. N° 13, 1899, p. 76 à 78.

(3) Le Caire, 1899. — In-4° de 140 p., 4 Pl. Extrait des *Mémoires de l'Institut égyptien*, p. 605.

(4) Ainsi, celles signalées par M. Gregory, en 1898, n'ont pu être énumérées.

associé à ceux de *Cidaris glandaria*, et qui paraît pratiquement inséparable de ce que Quenstedt a nommé *C. claviphœnix*. Fraas avait admis ce rapprochement pour les individus du Liban, où les deux formes de radioles, granuleux et incrénelés, presque lisses et crénelés, sont associées, comme elles le sont en Égypte et en Palestine. *Orthopsis Ruppellii* de Loriol, est formellement attribué au Cénomanien. *Pseudodiadema Meunieri*, dont la structure des tubercules n'a pu être exactement observée, n'est que provisoirement rapporté à ce Genre. *Cyphosoma Abbatei* Gauthier, que son apex étroit éloigne des vrais *Phymosoma*, me paraît rentrer très exactement dans mon genre *Heteractis*, que M. Gauthier n'admet pas, bien qu'il ait reconnu la validité de *Rachiosoma*, fondé sur des caractères à peu près de même ordre. La correction *Sismondæa* au lieu de *Sismondia*, proposée par M. Mayer Eymar, n'est pas adoptée, bien qu'elle fasse cesser un véritable barbarisme, et restitue à Sismonda la paternité du Genre. Il est établi que le prétendu *Semiclypeus pretiosus* Mayer-Eymar, au sujet duquel j'avais fait ici les plus formelles réserves (Revue, 2e année, no 3, p. 131), n'est qu'un *Amblypygus dilatatus* médiocrement conservé.

Un nouveau Genre **Gisopygurus** Gauthier, est proposé pour *Rhynchopygus Navillei* de Loriol, qui se distingue des vrais *Rhynchopygus* par ses ambulacres à pores allongés, conjugués, et de *Cassidulus* par son périprocte transverse. Il est assez difficile de comprendre en quoi il diffère de *Plagiopygus*, et je crains que l'on ait toujours grand peine à l'en séparer.

Pygurus nummuliticus Mayer-Eymar, était encore une espèce hâtivement érigée sur un fragment d'*Eupatagus*; il rentre dans le néant dont il n'aurait jamais dû sortir.

Un Genre nouveau **Bothriolampas** est créé pour *Pygorhynchus abundans* Mayer-Eymar, et *Pliolampas tunetana* Gauthier. Ce Genre, très voisin de *Pliolampas*, n'en diffère, d'après l'auteur, que par son péristome en pentagone suballongé, par une granulation un peu plus fine, et par des pores un peu plus serrés. M. Gauthier reconnaît que ces caractères seraient sans valeur générique ; il n'en a pas moins maintenu le Genre, en raison de considérations théoriques, parce que, d'après lui, *Pliolampas* miocène dérive d'*Echinanthus* éocène, tandis que *Bothriolampas* éocène dériverait de *Bothriopygus* crétacé. La chose est possible, à moins que *Pliolampas* ne dérive de *Bothriolampas*, qui représenterait seulement les premières espèces du Genre. J'estime toutefois que l'heure n'est pas encore venue de créer des Genres sur de simples considérations phylogé-

niques, et j'aurais eu peine à admettre le Genre nouveau, si l'on ne pouvait ajouter qu'il diffère de *Pliolampas* par la présence de quatre pores génitaux, au lieu de trois. Malheureusement, en créant ce nouveau Genre, M. Gauthier a perdu de vue qu'il y a dix ans, il avait déjà proposé, précisément pour les espèces du type *Pliolampas tunetana*, un Genre *Gitolampas*, en sorte que *Bothriolampas* tombe simplement en synonymie de *Gitolampas*.

A propos de *Brissopsis Lorioli*, la valeur du Genre *Toxobrissus* est encore discutée et on conclut à sa suppression. En étudiant ensuite les *Hypsopatagus* d'Egypte, M. Gauthier présente des observations très intéressantes sur ce qu'il appelle le groupe des *Macropneustes*, groupe assez hétérogène pour que Cotteau en ait placé les espèces dans deux Familles différentes. Parmi les vrais Macropneustiens, à ambulacres excavés, l'auteur distingue : les espèces pourvues d'un fasciole sous-anal et dont le fasciole péripétal, tantôt limite les gros tubercules (*Plesiopatagus* Pomel), tantôt ne les limite pas (*Macropneustes* Agassiz); et les espèces, dépourvues de fasciole sous-anal, pour lesquelles il crée son Genre **Megapneustes** avec deux espèces égyptiennes : *M. grandis* (*nov. sp.*) type, et *M. crassus* Agassiz. Il importe de remarquer que, chez le nouveau Genre, les ambulacres paires, larges, allongés et ouverts, ne sont que relativement déprimés, qu'ils n'offrent pas cette forme en sillon des vrais *Brissidæ*, et s'éloignent ainsi beaucoup de ceux des *Macropneustes* typiques. Cette forme d'ambulacre avait d'ailleurs été déjà signalée chez *Stomoporus* à fascioles inconnus, mais qui se rapproche certainement beaucoup du nouveau Genre. Quant au Genre *Plesiopatagus* Pomel, il faut, à mon avis, beaucoup de bonne volonté pour le séparer de *Brissospatangus* Cotteau, 1863.

Enfin, onze des prétendues espèces éocènes de M. Mayer-Eymar n'ont pu être correctement interprétées, en raison de l'insuffisance des descriptions et des figures ; il aurait, sans doute, été préférable de les considérer comme nulles et non avenues.

M. Gauthier nous fait ensuite connaître un nouvel *Echinoneus* miocène (*E. Artini*), un nouveau *Fibularia*, sous le nom *Echinocyamus Thuilei*, et un nouveau *Scutella* (*S. Innesi*), grande espèce plane, à zones interporifères médiocres, rappelant un peu l'espèce de Léognan, mais certainement distincte, moins large et à périprocte plus éloigné du bord. L'espèce est incidemment comparée à *S. gibercula*, attribué à Michelin, mais établi par Marcel de Serres. *Clypeaster Priemi* et *C. geneffensis* sont deux espèces nouvelles que les figures permettent de comparer à leurs congénères, et de les en

séparer. *Pliolampas Pioti* aurait parfois quatre pores génitaux : il serait alors bien difficile de le séparer de *Gitolampas*. Citons enfin les espèces nouvelles suivantes : *Pericosmus Pasqualii*, *P. Lyonsi* et *Brissus ægyptiacus*.

ZOOPHYTES

par **M. G. F. DOLLFUS.**

Description of new species of Corals from the Australian Tertiary, by G. Dennant (1). — Les Coraux sont abondants dans les Couches tertiaires d'Australie, et soixante espèces environ en ont été déjà décrites. M. Dennant en publie quelques nouvelles :

Flabellum Gippslandicum D. Miocène de Gippsland (Victoria). Faut-il réellement donner de l'importance au bourrelet basilaire, et à sa forme en demi-croissant ?

Flabellum fastigatum D. Éocène de Spring Creek (Victoria).

» *curtum* D. Miocène de Gippsland.

Placotrochus corniculatus D. Éocène d'Adélaïde (South. Austr.). La columelle mal dessinée ne correspond pas à la description.

Stephanotrochus Tatei D. Éocène, Spring-Creek. Espèce gracieuse, pourvue de six épines radiantes, probablement libre ; ce Genre de Moseley (1881) n'était encore connu qu'à l'état vivant; *cf. Trochocyathus Mantelli* Edwards-Haime, de la Nouvelle-Zélande, et *Turbinolia perarmata* Tallavignes (*in* Rouault 1849), de l'Éocène des environs de Pau.

Paracyathus Tasmanicus D. Éocène, Table-Cape (Tasmanie). On y observe des trabécules encombrant la région périphérique des loges, ayant quelqu'analogie avec le *stereoplasma* Lindström ; mais Duncan a montré la faible valeur de ces productions, comme élément de classification.

Trematotrochus Clarkii D. Miocène, Mississipi-Creek (Victoria). Ce Genre *Trematotrochus*, créé par Tennison-Woods, a besoin d'être révisé ; le test, mieux connu, le fait passer dans le groupe des *Perforata*, au voisinage des Eupsammiens. La soudure des cloisons, au centre, détermine une columelle solide ; il n'y a pas de palis, mais

(1) Adélaïde, 1899. — Extr. de *Transactions of Roy. Soc. South-Australia.* — Vol. XXIII, p. 112, avec 2 Pl. lith.

les cloisons s'épaississent quelque peu, en atteignant la columelle; dans le type, *T. fenestratus* T. Woods, la figure ne concorde pas avec la diagnose : les côtes font suite aux cloisons.

Paläontologische Miscellanæen, von Herr Paul Oppenheim (1). — Dans cette seconde partie de ses Mélanges paléontologiques, M. P. Oppenheim s'est occupé de divers Polypiers critiques :

1. *Trochocyatus sinuosus* Brongniart *sp.* (*Turbinolia*). Sous ce nom, on trouve, dans les collections, deux formes bien différentes : l'une, qui paraît être réellement l'espèce de Brongniart, est de l'Éocène moyen de Couiza (Aude) ; elle doit passer dans le G. *Pattalophyllia* d'Achiardi, 1868 ; l'autre, qui, d'après la nature pétrographique de la roche, appartient à l'Oligocène inférieur, aux tufs anciens de Ronca, et qui offre des caractères spéciaux, doit prendre le nom *Pattalophyllia Gnatæ* Opp. (*Trochocyathus sinuosus* Reuss, *non* Brongt.); l'espèce remonte dans l'Oligocène moyen de San Gonini ; les cloisons sont fortes et granuleuses. Enfin, l'espèce figurée par Michelin et Leymerie, des Corbières, est distincte de celle de Brongniart, et l'auteur est conduit à en faire une seconde espèce nouvelle, sous le nom *Pattalophyllia Leymeriei* Opph.

2. *Cyclolites patera* Meneghini *mss.* (*in* d'Achiardi, 1867); la structure intime a été mal définie jusqu'ici, et les opinions les plus contraires ont été adoptées ; un nouvel examen paraît faire passer cette espèce dans le G. *Cycloseris* ; elle a été trouvée à Possagno, près de Bassano, et dans le tuf de San Giovanni Ilarione.

3. **Grumia** *diploctenium n. sp.* forme nouvelle intéressante de l'Oligocène moyen de Castelgomberto. Grand Polypier libre, flabelliforme; calice transversal étroit; cloisons nombreuses, subparallèles, inégales ; côtes externes granuleuses ; on observe quelques traverses dans les loges, formant de faux planchers ; voisin du G. *Diploctenium* Goldfuss.

4. *Heliastræa fontana n. sp.* Tertiaire du Vicentin.

5. **Gombertangia** *Felix n. sp.* Oligocène moyen de Monte-Grumi, près Castelgomberto. Petits Polypiers groupés en bourgeons, calices peu saillants, 4 cycles de cloisons, pas de columelle, mais les cloisons se soudent irrégulièrement entre elles, avant d'atteindre la région centrale. Le Genre vivant *Cylicia* Edwards et

(1) Berlin, 1899. — Extrait de *Zeitsch. d. deutsch. geolog. Gesellschaft*, p. 207-242; 3 Pl. lith., et fig. dans le texte.

Haime, est la forme la plus voisine de toutes celles décrites jusqu'ici.

6. *Astrangia d'Achiardii n. sp.* (Pl. XII, fig. 3-4) Polypier en buisson, polypiérites assez saillants, subcylindriques, inégaux, 4 cycles de cloisons, quelques trabécules encombrant les loges dans la région périphérique. Monte-Grumi, Olig. moyen.

7. **Ubaghsia** *favosites n. sp.* Polypier mésozoïque, analogue aux Tabulés primaires ; il provient de la collection Ubaghs, de Maëstricht, et de la Craie supérieure à *Ditrupa Mosæ* : l'échantillon a 15^{mm} de hauteur et 57 de largeur. On distingue un groupe serré de prismes hexagonaux columnaires comme dans *Favosites*, et chez *Chætetes* ; de fines cloisons pointues s'observent à la loupe, les planchers sont minces, subhorizontaux ; les murailles, minces aussi, se bifurquent pour former l'accroissement. (La figure 1. *a*, paraît mal orientée).

8. **Canavaria** *Volscorum n. sp.* Polypier tabulé, des environs d'Aquila, provenant du Tithonique à Ellipsactinies, cellules prismatiques, cœnenchyme abondant, poreux, granuleux ; 8 cloisons un peu courbes, visibles seulement dans des sections microscopiques ; calices irréguliers, délimités par un bourrelet circulaire granuleux. La place zoologique de cette forme est très difficile à établir, car elle participe, à la fois, des Tabulés et des Alcyonnaires.

9. *Canavaria* (?) *capriotica n. sp.* Tithonique de l'île de Capri. Il est douteux que cette espèce appartienne au même Genre que la précédente ; le cœnenchyme n'est pas certain ; il est possible que nous n'ayons ici que des murailles un peu épaisses et poreuses. Aspect de *Chætetes*, la cassure montre des fascicules de calices prismatiques serrés, parallèles, lentement divergents. Les comparaisons avec *Tubipora* laissent à désirer, et comme celles avec *Heliolites* ne sont pas beaucoup plus probantes, la question de classification de ces formes reste ouverte à de nouvelles recherches.

Faunan i Skånes Yngre Krita. — III. Korallerna, par Anders Hennig (1). — Dans cette troisième partie d'une révision de la Faune de la Marne crayeuse de la Scanie, M. A. Hennig n'a traité que des Coralliaires. Il a repris toutes les formes signalées, depuis 1835, par Lyell, et augmentées par Steenstrup, en 1846, par Fischer-Benzon, en 1866, qui avait en vue spécialement les espèces crétacées du Danemark, et finalement par Lundgren, en 1888. Il a

(1) Stockholm, 1899. — *Bihang till K. Svenska vet. akad. Handlingar.* Band. 24. Part. IV, n° 8, 24 p., 2 Pl. lith.

pu ajouter diverses formes nouvelles. Le nombre total étant, en somme, peu considérable, nous les mentionnerons toutes : *Isis vertebralis n. sp.*, osselets cylindriques simplement striés s'accroissant par zones concentriques régulières ; *Moltkia Isis* Steenst., 1846 ; *Dendrophyllia candelabrum n. sp.* ; *Lobopsammia faxensis* Beck *sp.* (*Caryophyllia*) ; *Parasmilia Lindströmi n. sp.*, jolie espèce piriforme un peu variable, côtes faisant suite aux cloisons, columelle faible, spongieuse ; *Parasmilia scanica n. sp.*; *Ceratotrochus supracretaceus n. sp.*, forme voisine des deux précédentes, mais columelle forte, fasciculée. Un *Oculina* est resté indéterminé, et deux espèces anciennement signalées, n'ont pas été retrouvées. Les localités les plus importantes sont Annetorp, et Faxoe ; l'horizon est, comme on sait, celui de la Craie de Maëstricht.

Lichenaria typa W. et S., Étude par M. W. Sardeson (1). — Cet Article a pour but de décrire, à nouveau, un Polypier tabulé, important, de la Faune ordovicienne du Minnesota, qui avait été mal défini par MM. Winchell et Schuchert (1895). Sa structure simple est très importante, car c'est un des plus anciens Polypiers connus; il vient se placer comme forme subancestrale de *Michelinia*, et parmi les Alcyonnaires. Polypier hémisphérique, encroûtant ; polypiérites prismatiques, serrées ; murailles minces ; planchers minces ; développement par gemmation intermurale ; pas de cloisons, pas de cœnenchyme; mais il existe des pores intercellulaires, les uns muraux, peu nombreux d'ailleurs, les autres traversant les planchers. Cependant ces perforations n'existent pas chez tous les individus, et notamment chez les spécimens jeunes, ils paraissent ne se développer qu'en même temps que la gemmation. En résumé, le Genre *Lichenaria* est bien plutôt une forme ancestrale de *Favosites* et de *Pleurodichyum*, que le G. *Aulopora*, qui a été considéré comme tel par quelques paléontologistes.

On some species of Canadian palaeozoic Corals, by Lawrence Lambe (2). — Les Polypiers des terrains paléozoïques du Canada, décrits par M. L. Lambe, sont, pour la plupart, des espèces déjà anciennement connues, mais mal figurées, insuffisamment décrites et mal classées. Il est fâcheux que le Mémoire de

(1) Extrait de *The American Journal of Science*. Vol. VIII, Août 1899, pp. 101-104.

(2 Extr. de *The Ottawa Naturalist for Febvr. and March.*, 1899, pp. 217-258.

M. Lambe ne contienne pas quelques figures pour aider à remettre plus facilement tout au bon point.

— *Columnaria rugosa* Billings *sp.* *(Palæophyllum)* = *C. erratica* Billings. La découverte de planchers très nets, dans les exemplaires mêmes de Billings, fait tomber complètement le G. *Palæophyllum*, qui fut établi seulement pour des *Columnaria*, à planchers nuls ou rudimentaires.

— *Cyathophyllum articulatum* Wahlenberg *sp.* *(Madreporites)* 1821, espèce de Suède et d'Angleterre, découverte dans les couches du Niagara.

— *Lithostrotion Macounii n. sp.* Carboniférien inf. ; Colombie britannique ; *conf. L. irregulare* M'Coy.

— *Acervularia gracilis* Billings *sp.* (*Strombodes*). Le transfert dans le Genre *Acervularia* a été prouvé comme indispensable, par suite de sections verticales et transversales polies, qui ont pu être pratiquées dans le spécimen typique de Billings.

— *Chonophyllum canadense* Billings *sp.* *(Ptychophyllum)* ; erreur générique, rectifiée par les mêmes procédés que ci-dessus.

Cystiphyllum niagarense Hall. *sp.* (*Conophyllum*) ; il faut y joindre *C. huronense* Bill. ; Couche de Niagara, du lac Huron. Changement générique déjà proposé par Rominger.

— *Cystiphyllum aggregatum* Bill. ; y joindre *C. cæspitosum* Schlüter. ; Couches à cornéennes de l'Ontario.

— *Cyathophyllum Spenceri*, Lambe *n. sp.* = *Acervularia profunda* Billings. Dévonien de Dawson Bay ; peu éloigné de *Cyath quadr i geminum* Gold.

— *Cyathophyllum Dawsoni n. sp.* Carboniférien inférieur de la Nouvelle-Ecosse.

— *Omphyma eriphyle* Billings. *sp.* (*Cyathophyllum*).

— *Arachnophyllum diffluens* Ed. et Haime *sp.* (*Strombodes*).

— *Arachnophyllum eximium* Billings. *sp.* (*Strombodes*).

— *Clisiophyllum Billingsi* Daw. *sp.* (*Cyathophyllum*).

— *Lonsdaleia Pictoense* Bill. *sp.* (*Lithostrotion*).

— *Choriophyllum Nymphale* Bill. *sp.* (*Cyatophyllum*).

— *Zaphrentis eriphyle* Billings. L. *gigantea* Lesueur *sp.*

— *Zaphrentis mirabilis* Billings. *sp.* ; il faut y joindre : *Z. invenusta* Bill., *Z. Egeria* Bill., *Z. subrecta* Bill., *Z. Leda* Bill., espèces fondées sur des différences insignifiantes.

— *Cystiphyllum vesiculosum* Gold. Cette espèce européenne, si caractéristique et si abondante, n'avait pas été reconnue jusqu'ici, en Amérique, sous son véritable nom, la synonymie est la suivante :

C. cylindricum Hall, *C. americanum*. Ed. et H., *C. senecaense* Bill., *C. superbum* Nichol. ; Schistes à silex et formation de Hamilton dans l'Ontario. Le Mémoire de M. Lambe est soigné ; toutefois, ce n'est pas une révision limitée qui est nécessaire, mais un remaniement total du nombre très exagéré des Polypiers américains, mal décrits, hâtivement nommés, acceptés sans critique suffisante.

Il genere Heliolites nel Devoniano delle Alpi Carniche italiane, par de Angelis d'Ossat (1). — La découverte de Polypiers primaires dévoniens, dans les Alpes carniques italiennes, est intéressante. *Heliolites interstinctus* L. s'y présente avec quelques modifications qui ont nécessité la création d'une var. *devonica* nouvelle. *Heliolites porosus* n'est pas non plus typique, et c'est une variété nouvelle, var. *Lindströmi*, qu'on y rencontre. Finalement, on a trouvé *H. Barrandei* Penecke. Le Calcaire coralligène de Lodinut est également dévonien, les noms sous lesquels la faune en a été antérieurement indiquée, sont incorrects et sont corrigés dans la présente Note.

Die Korallenfaunen des Etage 5 des Norwegischen Silursystems, von M. Johan Kiär (2). — M. J. Kiär a commencé l'étude des Coraux fossiles de l'étage n° 5 du Système Silurien de la Norwège, sous les auspices de M. Zittel. Il a étudié d'abord les matériaux rassemblés au Musée de Munich, et provenant d'anciennes collections connues ; il a obtenu des communications de M. Brögger, de M. Hertwig, Hôfer, Lewinson-Lessing ; il a pu examiner les types de Dybowski. Puis il a visité les lieux mêmes et rassemblé des spécimens, en assez grand nombre, afin d'y pouvoir pratiquer des coupes microscopiques, aujourd'hui indispensables, dans l'étude de la structure intime de ces animaux. Dans le présent fascicule de son Travail, qui est le seul paru jusqu'ici, il a traité seulement de la Famille *Heliolitidæ*. On trouvera des détails sur la position stratigraphique de ces couches dans un opuscule, publié à part dans les travaux de l'Académie des Sciences de Christiania (Krist. Videnskal. Selsk. Skriften. M. N. Kl. 1897, n° 3).

(1) *Boll. Soc. Geol. Ital.* Tome XVIII, p. 34-40, 2 fig.

(2) Stuttgard, 1899. — Vol. in-4° de 58 p., avec fig., et VII Planches en phototypie. — Extr. de *Palæontographica*, Band. 46.

Voici le tableau des espèces examinées :

Famille *Heliolitidæ*

S. Fam. *Coccoserinæ*.	G. *Palæopora* M'Coy.	*P. inordinata* Lons. *sp.* (*Porites*).
	G. *Coccoseris* Eichw.	*C. Schmidtii n. sp.*
		C. Ungerni Eich.
S. Fam. *Palaeoposilinæ* :	G. **Palæoporites** *n. g.*	*P. estonicus n. sp.*
S. Fam. *Proheliolitinæ* :	G. **Proheliolites** *n. g.*	*P. dubius* F. Schm. *sp.* (*Heliolites*).
S. Fam. *Plasmoporinæ* :	G. *Plasmopora* Ed. et H.	*P. conferta* Ed. et H., *sp.* (*Propora*).
		P. primigenia n. sp.
		P. parvotubulata n. sp.
		P. stellata n. sp.
		P. intersedens n. sp.
		P. ramosa n. sp.
S. Fam. *Heliolitinæ*.	G. **Plasmoporella** *n. g.*	*P. convexotubulata n. sp.*
	G. **Nicholsonia** *n. g.*	*N. megastoma* M'Coy *sp.* (*Porites*).
	G. *Heliolites* Dana	*H. parvistella* F. Roem, *H. intricatus* Lind.

Examinant les Genres et espèces, nous remarquerons d'abord combien la résurrection du G. *Palæopora* M'Coy est peu heureuse, s'appliquant à une espèce que l'auteur de ce Genre n'a probablement pas connue, et dont toutes les autres formes, mal décrites, sont restées ensevelies jusqu'ici dans l'oubli ; le G. *Coccoseris*, peu éloigné, aurait pu convenir à *P. inordinata* ; de même, on aurait pu y réunir le Genre nouveau *Palæoporites*, qui n'est fondé que sur des différences d'ordre spécifique. Bien plus, *Heliotites intricatus*, var. *lamellosa* seulement, aurait pu passer dans le G. *Coccoseris*, ainsi que M. Lindström l'a déjà fait observer ; si on compare les sections de toutes ces espèces, données dans les Pl. I, fig. 6, Pl. II, fig. 2, Pl. III, fig. 2, Pl. VII, fig. 4, on comprendra que ces réunions s'imposent, et que toutes les formes ainsi groupées sont très éloignées des véritables *Heliolites* : les planchers sont obscurs, le système bacillaire, flabelliforme, longitudinal, est très différent, le cœnenchyme vésiculaire n'apparaît pas, ce n'est pas une sous-Famille des *Heliolitidæ*, mais une Famille à part. *Proheliolites dubius* est tout autre chose ; ses murailles et ses planchers sont nets, cette subdivision est bonne, et elle peut être maintenue. Les sept espèces de *Plasmo-*

pora sont uniquement basées sur des détails de sections microscopiques et nous craignons que, quelque jour, il ne soit nécessaire d'en réduire le nombre ; dans une même colonie, des variations analogues s'observent à divers âges. Le G. *Plasmoporella* est caractérisé par la présence d'un cœnenchyme abondant, et de planchers tous bombés. Le G. *Nicholsonia* n'est pas admissible, et ce nom ne pourrait demeurer, car il existe déjà deux Genres de ce nom, très différents dans la Science ; mais il est basé sur une espèce qui ne se distingue en rien des vrais *Heliolites*. Par contre, *Heliolites parvistella* Rœm., aurait pu fournir la matière pour un groupe nouveau, par suite de sa structure bacillaire très marquée, l'absence de cœnenchyme vésiculaire propre: comme d'autre part, nous avons signalé la vraie place de *H. intricatus* (var. *lamellosa*), il se trouve ne rien rester des *Heliolites* de M. Kiær, dans une Monographie spécialement destinée à les décrire ! Evidemment l'auteur a opéré sur un champ stratigraphique trop limité, et il s'est heurté à cette difficulté de ne pas connaître assez la faune des autres Couches et des autres pays ; aussi il faut lui pardonner, comme une hardiesse de débutant, un arbre généalogique final, dont peu de branches ont résisté à un premier examen.

Remarks on the Heliolitidæ, by M. G. Lindström (1). — Ces remarques sur la Famille *Heliolitidæ*, sont un Mémoire d'une importance exceptionnelle ; on sent qu'il est écrit par un Maître, en pleine possession de son sujet ; il contient l'examen de toutes les espèces d'*Heliolitidæ* de tous les terrains et de tous les pays, qui sont parvenues entre les mains de l'auteur, avec le contingent principal de la belle faune silurienne de Gothland. L'auteur précise d'abord la nomenclature descriptive :

Le « CŒNENCHYME » est le tissu cellulaire commun réunissant les individus ; en ce qui concerne spécialement les polypiers héliolitiens, on peut les considérer comme formés par un seul tissu différencié sous quatre formes :

1° Le *Cœnenchyme tubulaire*, qui comprend les murailles, les cloisons et tous les éléments verticaux, qui sont, au fond, les éléments individuels propres ;

2° Le *Cœnenchyme vésiculaire*, ou cœnenchyme propre, formé de fines lamelles convexes accumulées, remplissant les intervalles entre les calices ; ces lamelles, parfois repliées en aiguilles, sont en

(1) Stockholm, 1899. — Vol. in-4°, 138 p., 12 Pl. phototyp. d'après les dessins de M. Liljeval. — *Kon. Svenska Vestend. Akad. Handling.* Band. 32, n° 1.

relation avec les planchers, et sont souvent en continuation, à même hauteur, dans tous les calices et dans leurs intervalles ; c'est, en somme, un appareil horizontal; transversal au premier, nettement colonial ;

3° Le *Cœnenchyme bacillaire*, répandu seulement dans la Famille *Coccoseridæ*, est composé de petits bâtons en fascicules flabelliformes ;

4° Le *Cœnenchyme compact*, ou granuleux, dont la section est plus ou moins homogène.

On peut considérer que l'appareil vertical apparaît le premier par les murailles ; puis viennent les cloisons, enfin les planchers ; le cœnenchyme vésiculaire commence à se développer à la base des murailles, et à peu près en même temps que l'apparition de la première cloison. Le mode de reproduction est varié, on observe qu'il peut avoir lieu : par *fissiparité* dans l'intérieur même des calices ; par *gemmation*, au sein du cœnenchyme vésiculaire ; par *bourgeonnement* qui s'effectue sur le bord supérieur du calice, en un point très circonscrit. Ces trois méthodes n'excluent pas le développement ovulacé, qui donnait lieu certainement à une petite larve libre, nageuse, laquelle allait fonder au loin d'autres colonies.

Les murailles sont toujours imperforées. Les cloisons sont au nombre de douze et paraissent toutes de même origine, elles sont disposées en un seul cycle, bien qu'elles soient inégales par la taille.

Columelle rare, inconstante, parfois fasciculée, par la soudure des cloisons, en un réseau central.

Dans toute la Famille, le peu de profondeur des calices et la petitesse des cellules donnent lieu de croire que la masse animale molle était réduite à une mince couche sur toute la surface, différenciée à l'emplacement des calices. Il faut opposer aux modes de reproductions signalées, une méthode très curieuse de disparition des individus par étouffement et absorption dans le cœnenchyme vésiculaire environnant. L'auteur a pu suivre, dans une série de coupes parallèles ascendantes, l'apparition progressive d'un calice normal, au milieu d'un tissu vésiculaire, tandis qu'à peu de distance, un calice qui paraissait non moins bien constitué, venait à décroître, à s'amoindrir jusqu'à disparaître, fusionné dans le tissu général vésiculaire (Pl. II, fig. 37, I-VII). L'auteur donne une énumération critique des Genres qui ont été placés dans la Famille *Heliolitidæ* ou dans son voisinage ; un grand nombre s'en écarte absolument. Tous les Genres secondaires, tertiaires ou vivants, qu'on a tenté d'en rapprocher, en sont, après mûr examen, bien

distincts, et leur filiation n'est rien moins qu'établie. Voici la classification générale des espèces admises :

Tribu I. *Heliolitinæ :* cloisons minces, lamelles serrées, cœnenchyme formé de tubes polygonaux. G. *Heliolites* Dana ; cœnenchyme monomorphe. *H. interstinctus* Linné et var. *decipiens* Mac'Coy, *H. porosus* Gold., *H. Barrandei* Penecke et var. *spingodes n. var.*, *H. parvistella* F. Roemer, et var. *intricatus n. var.*, *H. hirsutus n.*, *H. fasciatus n.*, *H. repletus n.*, *H. Liljevalli n.* G. **Cosmiolithus** *n. g.*, cœnenchyme dimorphe, murailles épaisses, tubes étroits ; *C. ornatus. n.*, *C. halysitoides n.* G. *Proheliolites* Kiár, cœnenchyme rare, épines septales dirigées vers le bas, *P. dubius* Sch.

Tribu II. *Plasmoporinæ*, cœnenchyme vésiculaire, murailles épaisses.G. *Plasmopora* Edwards et Haime, calice avec une auréole, structure du cœnenchyme intermédiaire entre le vésiculaire et le tubulaire. *P. pelatiformis* Lons., *P. foroensis*, *n.*, *P. calyculata n.*, *P. scita* Ed. et H., *P. follis* Ed. et H., *P. stella n.*, *P. scala n.*, *P. rosa n.*, *P. suprema n.*, *P. rudis n.*, *P. heliolithoides n.; P. reticulata n.* G. *Propora* Ed. et H., cœnenchyme principalement vésiculaire, pas d'auréole. *P. tubulata* Lonsd., *P. euryacantha n.*, *P. conferta*, Ed. et H., *P. cancellata n.*, *P. speciosa* Billings, *P. compacta n.*, *P. bacillifera n.*, *P. ambigua n.* G. **Campolithus** *n. g.* ; au lieu de planchers, les calices sont remplis de tissu vésiculaire comme celui du cœnenchyme environnant. *C. papillatus* Rominger *sp.* (*Lyellia*) G. *Diplocpora* Quenst. Cœnenchyme partiellement vésiculaire et partiellement baculaire. *D. Grayi* Ed. et H. *sp.* (*Heliolites*).

Tribu III. *Pycnolithinæ*. G. **Pycnolithus** ; cœnenchyme dense ou compact, de texture granuleuse ; *P. bifidus n. sp.* Sous-Famille *Coccoseridæ*. Cloisons courtes, épaisses, aréa central du calice pourvu d'une columelle baculiforme et papilleuse ; cœnenchyme bacillaire sans tubes ou avec tubes étroits, peu de planchers. G. *Coccoseris* Eich. Sclérenchyme entièrement composé de petits bâtons ; pas de planchers ; *C. Ungerni* Eich., *C. microporus* Eich., *C. megastoma* M'Coy, *C. micraster n. sp.* G. *protarea* Ed. et H. Test mince, incrustacé, sclérenchyme ressemblant beaucoup à celui du Genre précédent mais plus lâche dans les cloisons, avec un cœnenchyme très rare. *P. vetusta* Hall. sp. (*Porites*). G. **Acantholithus** ; cloisons minces, mais construites comme celles de *Coccoseris*, cœnenchyme avec quelques tubes divisés par des planchers. *A. latiseptatus* n., *A. asteriscus* F. Rœmer (*Heliolites*). Au point de vue stratigraphique, les *Coccoseridæ* sont répandus dans le Silurien inférieur, ainsi que les *Plasmoporinæ*, tandis que les *Helio-*

lites vrais sont caractéristiques du Silurien supérieur. La place nous manque pour discuter les espèces, les Genres nouveaux, la synonymie ; mais toutes ces questions sont traitées avec un soin et une modération exemplaires. Le travail de M. Kiär, analysé précédemment, a paru pendant que le travail de M. Lindström était en cours d'impression.

Studien an cretaceischen Anthozoen. von Prof. J. Felix (1). — M. Félix, de Leipzig, a eu l'occasion d'examiner quelques Polypiers crétacés des Alpes, dans l'importante collection du Hofmuseum de Vienne, et il a été conduit, par l'étude de quelques échantillons très bien conservés, à quelques rectifications de nomenclature.

Phyllosmilia transiens n. sp. avait été confondu jusqu'ici avec de nombreux échantillons de *Trochosmilia Basochesi* Reuss., il vient tout auprès de *Phyllosmilia flabelliformis* de Fromentel, et de *Trochosmilia Basochesi* (Defrance *sp. Turbinolia*), qui passe également dans le G. *Phyllosmilia* From.

Diploctenium lunulatum ; le nom générique original est *Madrepora* pour Bruguière 1792 (*non* Brongniart, comme imprime M. Félix par erreur) ; il a été changé par Lamarck en *Fungia*, et placé par Michelin dans le G. *Diploctenium* Gold. 1826 ; ce nom générique doit être conservé, comme l'ont déjà montré Edwards et Haime.

Placosmilia arcuata Ed. et H. doit absorber les espèces nommées *Trochosmilia inflexa* Reuss. *p. p.*, *Placosmilia consobrina* R., *P. lobata* From.

Placosmilia angusta Reuss doit passer dans le G. *Platysmilia* From., d'après la conformation des bourgeons, famille des *Stylinacea* ; il y a lieu toutefois de modifier un peu la diagnose primitive de ce Genre.

Tous ces Polypiers confirment la démonstration que les formes sont les mêmes à Gosau qu'à Sougraine, aux Martigues et à Bains de Rennes.

On a species of Tetradium from Beeren Eiland, by M. G. Lindström (2). — Les échantillons, qui font l'objet de la Note de M. Lindström, ont été recueillis par le professeur Nathorst dans l'île des Ours, au cours de sa dernière expédition arctique. L'âge

(1) Berlin, 1899. — Extr. de *Zeitsch. d. Deut. Geol. Gesell.* Bd. LI, part. III, p. 378-387.

(2) Stockholm, 1899. — Extr. de *Ofversigt Kon. Vetern. Akad. Förhand*, n° 7, p. 41-47, fig. dans le texte.

du calcaire noir, dur, qui les renfermait, restait indécis ; car aucun des débris fossilifères n'était caractéristique, lorsque l'auteur remarqua un fossile singulier, connu jusqu'ici en Amérique seulement, et décrit par Dana sous le nom *Tetradium*. Une étude plus développée a montré que ce fossile, dont la position systématique ne peut être encore définitivement fixée dans la classification zoologique, était caractéristique du Silurien inférieur et indiquait positivement la présence de cet horizon sur cette île polaire éloignée.

Le G. *Tetradium* est formé par des tubes fins, groupés en buissons, dont la section a l'apparence d'une petite fenêtre gothique, par suite de l'existence de 4 piliers ou rudiments cloisonnaires qui découpent l'ovale général en quatre baies secondaires. Il n'y a pas de planchers, et l'absence de ce caractère éloigne ce Genre des Polypiers tabulés, primaires ; il n'a rien de commun avec les *Heliolitidæ*, ni avec les *Syryngoporidæ*, et l'analogie avec les *Halysites* n'est pas plus évidente ; c'est néanmoins un bon fossile, et *Tetradium apertum* Safford, ne doit plus être perdu de vue par les paléontologistes.

RECTIFICATIONS DE NOMENCLATURE

par **M. COSSMANN.**

Genres. — En corrigeant la dénomination *Acrostoma* Brot, déjà employée, et en proposant d'y substituer *Brotella* (V. Revue III, p. 147), M. Rovereto n'a pas remarqué que cette dernière dénomination avait elle-même été appliquée, en 1858, à un Genre de Poissons; il faut donc encore changer ce nom, et je propose en conséquence : **Paracrostoma,** *nob.*

Dans la même Note, M. Rovereto a proposé de remplacer *Cuma* Humphrey 1795 (*non* Milne-Edwards 1828) par *Cumopsis ;* or, cette dénomination a elle-même été employée, en 1879, par Sars, pour un autre Genre de Crustacés. Je ne propose pas de nouveau nom pour substituer à *Cumopsis* Rover., attendu que, comme je l'ai déjà fait remarquer (V. Revue III, p. 146), le changement du nom *Cuma* Humphrey ne paraît pas nécessaire.

Le nom *Rustia*, proposé en 1898, par M. Vinassa de Regny, pour un Genre de Radiolaires, ne peut être conservé, parce qu'il avait déjà été appliqué, en 1866, à un Genre d'Hémiptères; je propose, en conséquence, de le remplacer par **Vinassaia,** *nob.*

En 1883, dans son Ouvrage sur les Mollusques recueillis par le « Porcupine », Jeffreys a attribué la dénomination *Tharsis* à une Section démembrée du G. *Oxystele* (*O. romettensis* Seguenza); c'est un double emploi avec un G. de Poissons (Gieb. 1847). Je propose, pour la coquille de *Trochidæ*, le nom **Porcupinia,** *nobis.*

En 1881, dans sa Note sur de récentes additions aux Invertébrés marins de la côte N.-E. d'Amérique, M. Verrill a proposé, pour corriger un double emploi (*Psyche* Rang., *non* Lin., *nec* Schrank), la dénomination **Halopsyche,** qui fait elle-même double emploi avec un G. de Crustacés (Saussure, 1857), et qui avait également été appliquée à des Mollusques par Brown, en 1862, et par Keferstein en 1869. Pour rectifier tout au moins l'erreur de Verrill, laissant de côté celles de Brown et de Keferstein, dont je ne suis pas assez sûr, je propose : **Verrillopsyche,** *nobis* (*V. globulosa* Rang, *Psyche*).

Signalons encore un double emploi qui a échappé à Jeffreys, en 1884, dans sa création du G. *Stilbe*, de la Fam. *Turritellidæ;* cette dénomination, déjà employée, en 1847, par Dekay, pour un G. de Poissons, doit être remplacée par **Parastilbe,** *nobis* (*P. acuta* Jeffreys, de l'Atlantique).

La dénomination **Anomaloceras,** proposée en 1883 par Hyatt, paraît synonyme de *Anomalocera*, employée en 1837 et 1842 pour des G. de Crustacés et de Coléoptères; il y a lieu de la remplacer par **Hyatticeras** *nobis* (*Nautilus anomalus* Barr.),

Dans son « Manual of Conchology », Tryon fait tomber le G. **Filholia** (Bourg. 1877) en synonymie de *Dactylius* (Sandb. 1870); mais, comme ce dernier est lui-même un double emploi avec un G. de Curl. (1839), il y a lieu de reprendre *Filholia.*

Le Genre *Prionoceras* Hyatt (1883), fait un triple emploi avec *Prionocera* (Schuck. Col. 1859, et Lœw. Dipt. 1844); je propose, en conséquence, pour le Céphalopode : **Haugiceras,** *nobis.* De même, *Solenoceras* Hyatt (1883) avait déjà été employé, en 1860, par Conrad pour un G. de Mollusques; je propose, pour le Céphalopode : **Conradiceras,** *nobis.*

Dans un article publié dans le « Journal de Conchyliologie » (1885), Paul Fischer a attribué au G. **Paulia** Bourg. (1882) la priorité effective, par rapport à **Aveniona** Nicolas (Type : *Paludinella bulimoides*) ; mais, comme *Paulia* était déjà deux fois préoccupé, en Histoire naturelle, par Gray, et par Stäl. (1869) pour un G. d'Hémyptères, il y a lieu de reprendre la dénomination *Avenonia* Nicolas.

En 1884, M. Garrett a proposé le G. *Libera*, pour *Helix bursatella* Gould; cette dénomination ayant été déjà employée, en 1825, par Haan pour un G. de Mollusques, nous proposons de nommer la coquille des îles de la Société : **Garrettia,** *nobis.*

Nous avons à signaler un autre double emploi de la dénomination *Pseudocampylæa* (Hesse 1884, *non* Pfeiffer 1870); mais, en pré-

sence de l'innombrable quantité de Sections du G. *Helix*, nous hésitons vraiment à proposer une rectification de nomenclature, préférant attendre qu'il soit bien prouvé que la Section en question est tout-à-fait justifiée.

Parmi les noms nouveaux proposés par Jeffreys, dans son Travail, inachevé, sur l'expédition du « Porcupine », nous relevons **Tiberia** (*Pyramidella nitidula* Ad.); or, le nom de Tiberi avait déjà été, en 1875, appliqué par Monts. à un G. de Mollusques ; je propose, en conséquence : **Tiberiola,** *nobis*, pour la petite espèce draguée dans l'expédition en question.

M. W. Hoyle a décrit, en 1885, parmi les Céphalopodes des dragages du « Challenger », un G. **Histiopsis**, qui fait double emploi avec *Histiops* (Pet. Mamm., 1869) ; je propose, pour le Céphalopode, la dénomination **Hoylia**, *nobis*.

Il n'y a pas lieu d'adopter le G. **Funicularia**, proposé en 1884, par M. de Monterosato, pour remplacer *Miralda* Adams ; en effet, cette dénomination (*Funicularia*) a déjà été employée par Lamarck, pour un G. de Cœlentérés. D'ailleurs le changement proposé par M. de Monterosato, sous le prétexte que le vocable *Miralda* était peu approprié, n'était guère admissible ; de sorte que c'est, en définitive, le nom d'Adams qui doit être conservé.

Nous avons enregistré (Revue critique, I, p. 53), un nouveau Genre *Arcoptera*, créé, en 1895, par M. Bittner, pour une forme triasique d'*Arcidæ* ; or, cette dénomination était déjà employée, depuis 1887, par Hellprin, pour une autre forme miocénique d'*Arcidæ*, évidemment différente ; toutefois, comme il ne paraît pas encore certain que le Genre triasique soit bien distinct de *Hoferia*, je m'abstiens, quant à présent, de proposer un nom nouveau pour le remplacer.

2° Espèces. — M. Laube a décrit, en 1869, dans la Faune de St-Cassian, un *Phasianella? picta*, qui ne peut conserver ce nom, antérieurement employé par Deshayes, pour une espèce du Bassin de Paris. Je propose, en conséquence, pour l'espèce triasique, qui n'est probablement pas du Genre *Phasianella*, la dénomination : *P. Laubei*, *nobis*.

Bien qu'il existât déjà un *Trochus Deslongchampsi* Klipstein (1843), dans le Trias, Moore a décrit, en 1867, sous le même nom, une espèce du Lias inférieur d'Angleterre, provenant de Brocastle ; toutefois je m'abstiens de donner à cette dernière un nom nouveau, attendu que M. Hudleston (Brit jur. gastr., p. 124) indique comme synonyme : *Turbo Philemon* d'Orb., dont il faudrait alors reprendre le nom.

Voici un autre double emploi évident : *Trochus funiculosus* Kittl, du Trias de St-Cassian, décrit en 1891, tandis que Deshayes avait déjà, en 1825, appliqué ce nom à une espèce du Bassin de Paris ; l'espèce triasique devra, en conséquence, se nommer : *T. Kittli, nob.*

M. Hudleston a décrit, en 1885, dans le « Geol. mag. », un *Trochus subglaber*, du Bathonien de Scarborough, qui ne peut conserver ce nom, déjà appliqué, en 1843, par Klipstein, à une espèce triasique de St-Cassian ; l'espèce anglaise sera donc dénommée : *T. Hudlestoni, nobis.*

En faisant passer dans le G. *Neritopsis* l'espèce triasique de St-Cassian, dénommée *Naticella decussata*, M. Kittl (Gastr. St-Cassian, 1892) ne s'est pas aperçu qu'il existait déjà, dans Goldfuss, un *Neritopsis decussata* Munst., du Corallien, qui n'a aucun rapport ; par conséquent, il y a lieu de reprendre pour l'espèce triasique, l'un des autres noms, cités en synonymie par M. Kittl, par exemple : *Neritopsis nodulosa* Munst. (*Naticella*).

Au sujet de *Turbo elegans* Munst. (*non* Risso 1826, *nec* Gmelin, 1789), il s'est établi une double confusion de synonymie : la première des espèces formant double emploi, est un *Amberleya* du Lias inférieur, qu'il y a lieu de nommer *Amberleya subelegans* d'Orb. (Prod. I, p. 249); l'autre espèce, que d'Orbigny (Prod. I, p. 183) a nommée *Rissoia subelegans*, et que M. Kittl (Gastr. St-Cassian), fait passer dans le genre *Scalaria*, doit, par conséquent, être dénommée *Scalaria subelegans* d'Orb.

Dans son Étude sur « Gastropodes de St-Cassian », M. Kittl (1892) décrit et figure une espèce manuscrite de Klipstein (*Turrilella fasciata*), qui ne peut évidemment conserver ce nom, antérieurement appliqué, par Lamarck, à un *Mesalia* du Calcaire grossier; je propose, pour l'espèce triasique : *T. Klipsteini, nobis.*

Indépendamment des rectifications, précédemment faites par M. G. Dollfus, à propos de la « Révision des Pleurotomes éocènes » par M. de Boury (voir Revue III, p. 178), j'ai encore à signaler deux doubles emplois, qui ont échappé à notre confrère et ami : *Pleurotoma subspirata*, *non* d'Orb., espèce miocénique de Carry (= *P. spirata Math.*), à remplacer par *Drillia ozodiacrum, nobis;* et *Pleurotoma Bourdoti*, *non* Cossmann et Lambert (espèce oligocénique), à remplacer par *P. parnensis, nobis.*

En 1868, Laube a décrit une espèce triasique de St-Cassian, sous le nom *Natica Deshayesi*, qui avait déjà été employé plusieurs fois, pour désigner des espèces différentes; Deshayes a fait une révision de ces doubles emplois, mais sa révision était antérieure à la publication de Laube. En conséquence, bien que l'espèce triasique ait été classée depuis, par M. Zittel, dans le genre *Velutina*, il ne serait pas correct de lui conserver le nom *Deshayesi*, qui aurait dû être remplacé avant le changement de Genre; je propose donc de la nommer : *Velutina Zitteli, nobis*, tout en conservant des doutes sur l'existence de *Velutina* à l'époque du Trias.

L'espèce charmouthienne d'Angleterre, décrite par Moore, en 1867, sous le nom *Turritella similis*, fait double emploi avec la coquille

triasique de St-Cassian (Munster 1841) ; mais, comme l'espèce anglaise est, d'après M. Hudleston, voisine de *Chemnitzia undulata*, il est inutile de lui donner une nouvelle dénomination.

Parmi les espèces décrites, en 1870, par M. Tate, dans le « Report Belfast nat. F. Club », je remarque *Chemnitzia punctata*, qui fait double emploi avec l'espèce triasique *Turritella punctata* Munster (1841), que d'Orbigny et Laube ont classée dans le G. *Chemnitzia*, et que M. Kittl rapporte au G. *Goniogyra*. L'espèce du Lias inférieur d'Angleterre doit, par conséquent, être dénommée : *C. Tatei, nobis.*

Il y a encore lieu de noter le double emploi commis par Buckman, en 1845 (Geol. of Cheltenham Murch. *nov. ed.*), au sujet de *Trochus pyramidalis* (*non* Chemn. 1781, *nec* Munster 1841). Comme l'espèce charmouthienne de Buckman n'a pas été figurée, que c'est un simple nom de liste, qui est peut-être synonyme d'une forme déjà connue dans le Lias, je ne crois pas utile de proposer une nouvelle dénomination pour rectifier ce double emploi ; je ferai, d'ailleurs, remarquer que le double emploi de Munster a été corrigé, par d'Orbigny, en *T. subpyramidalis*, et que cela n'était pas nécessaire si, comme l'indique M. Kittl, cette espèce triasique est elle-même synonyme de *Melania nympha* Munst. (*Spirochrysalis* Kittl.)

La dénomination *Gerithium sublineatum*, appliquée par Moore, en 1867, à une espèce toarcienne d'Angleterre, ne peut être conservée, attendu que d'Orbigny l'avait déjà attribuée à une espèce triasique *Macrochilina sublineata* Munst. *sp.*); toutefois, comme M. Hudleston (Brit. jur. Gast. p. 57), est d'avis que l'espèce de Moore est peut-être synonyme de *Chemnitzia semitecta* Tate (1870), il n'y pas lieu, quant à présent, de lui attribuer un nom nouveau.

Moore a appliqué, en 1867, l'épithète *decoratum* à une espèce rhétienne qu'il désignait comme *Cerithium*, et que d'autres auteurs considèrent comme un *Turritella*; dans aucun de ces Genres, on ne pourrait conserver cette dénomination, employée par Munster pour une espèce triasique. D'après M. Hudleston, elle est d'ailleurs synomyme de *Cerithium constrictum* Moore, *non* Deshayes, autre espèce rhétienne du même gisement, qui a aussi été placé dans le G. *Turritella*, par Dittmar. Dans ces conditions, il n'y a pas moyen d'éviter la création d'un nouveau nom au moins, ne fût-ce que pour désigner à la fois les deux coquilles rhétiennes, supposées identiques ; je propose en conséquence : *Turritella* (?) *Dittmari, nobis.*

LILLE, IMP. LE BIGOT FRÈRES

MAISON ÉMILE DEYROLLE

LES FILS D'ÉMILE DEYROLLE

NATURALISTES

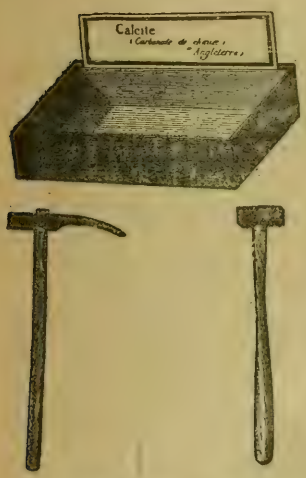
46, rue du Bac, PARIS

(Usine à vapeur, 9, rue Chanez, PARIS)

INSTRUMENTS

pour la Recherche et le Classement de tous les Objets d'Histoire Naturelle

ZOOLOGIE, BOTANIQUE, GÉOLOGIE



Boussoles. — Chalumeaux
Burins. — Ciseaux à froid

Cuvettes en carton pour le rangement des collections

Pioches. — Gibecières
Loupes. — Marteaux. — Tubes

Spécialité de Meubles pour collections de Roches, Fossiles, Minéraux Coquilles et Médailles

Catalogue gratis et franco sur demande

FABRIQUE DE MATÉRIEL

pour tout ce qui concerne les Sciences Naturelles

LES FILS D'ÉMILE DEYROLLE
naturalistes
46, rue du Bac, PARIS

SOCIÉTÉ FRANÇAISE

DE

Constructions Portatives

et Transformables

BREVETÉE S. G. D. G.

en FRANCE, dans ses COLONIES et dans les PAYS de PROTECTORAT FRANÇAIS

80, Rue Taitbout (Square d'Orléans) PARIS

E. CHEVALIER, CONSTRUCTEUR

61, Quai de Grenelle, PARIS

PHOTOTYPIE

BERTHAUD

Frères

PARIS - 31, Rue Bellefond, 31, - PARIS

Reproduction et impression photo-mécanique pour illustration d'ouvrages de sciences et d'art : Numismatique, Epigraphie, Archéologie, **Zoologie,** etc.

DICTIONNAIRE ENCYCLOPÉDIQUE
ET BIOGRAPHIQUE
de l'Industrie et des Arts industriels

Par E.-O. LAMI.

Huit grands volumes in-8°. Un volume de supplément récent. — Plus de 6.000 gravures en noir et en couleurs.

Le second supplément (X^e volume) est en préparation.

Prix des Neuf Volumes : 290 francs

GRANDES FACILITÉS DE PAIEMENT

Librairie des Dictionnaires, 13, passage Saulnier, PARIS.

CHARLES LEMIERE

SOUFFLEUR DE VERRE

PARIS, 35, Rue des Blancs-Manteaux

Instruments de précision en verre. — Flacons en cristal, bouchés à l'émeri. — Pulvérisateurs. — Tubes de toutes dimensions, bouchés ou non, pour les Laboratoires de Chimie et pour les Collections scientifiques. — Articles pour la pharmacie. — Exécution, sur modèle ou dessin, de tous objets en verre soufflé.

B. TRAYVOU

USINES DE LA MULATIÈRE, près Lyon

Fonderie, Forges et Fabrique d'Appareils de Pesage

Ancienne Maison BÉRANGER et Cie, fondée en 1827

Dépôts et Ateliers de Réparations

PARIS
Rue St-Anastase, 10

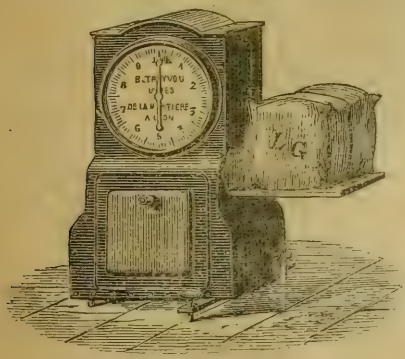
Exposition Universelle 1889
1er Prix, Médaille d'Or

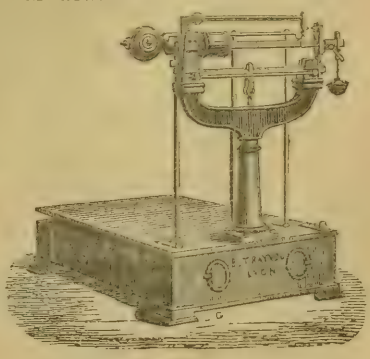
LYON
Rue de l'Hôtel-de-Ville, 83

MARSEILLE
Rue Paradis, 31

Balances de comptoirs riches et ordinaires
Bascules ordinaires bois et métalliques en tous genres avec simples et doubles romaines
Ponts à bascule pour voitures et wagons s'établissant sur maçonnerie ou dans cadre en fonte

Envoi de l'Album sur demande



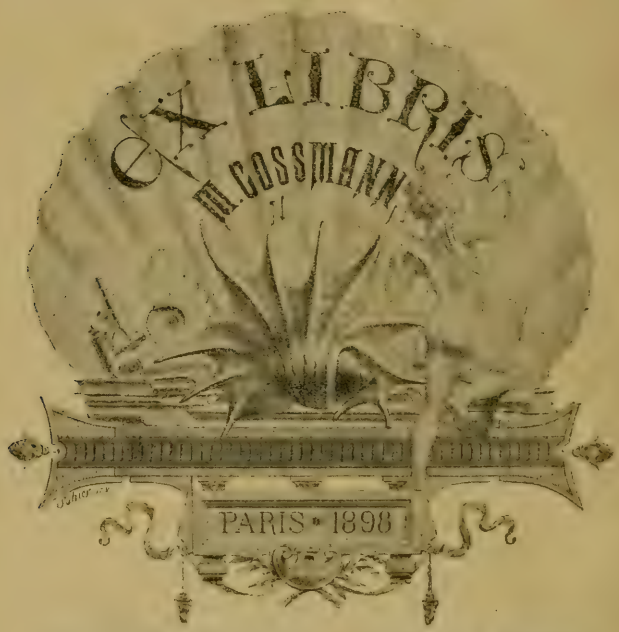


ÉTABLISSEMENT
SPÉCIALEMENT AFFECTÉ AUX REPRODUCTIONS SCIENTIFIQUES
par la Phototypie

Louis SOHIER

DESSINATEUR-PALÉONTOGRAPHE

CHAMPIGNY-s/MARNE, Villa de l'Est



Anatomie générale, Microphotographie, Sciences naturelles, Archéologie
Exposition internationale des Sciences et des Arts industriels, Paris 1886, Médaille de Vermeil

L'outillage et les procédés spéciaux dont dispose M. Sohier, lui permettent de reproduire tous les échantillons, quels qu'ils soient, pour toutes les sciences, non seulement avec toute la finesse et la netteté désirables, mais aussi et surtout avec la scrupuleuse fidélité qui est le propre de la photographie, de telle sorte que les épreuves tirées par son procédé deviennent une preuve irréfutable à l'appui du texte élaboré par l'auteur.

PUBLICATIONS DE M. LE Dr E. L. TROUESSART

Catalogus Mammalium tam viventium quam fossilium. *Nova Editio (prima completa).* En vente chez Friedländer und Sohn, 11, Carlstrasse, Berlin. — **Fasciculus I : Primates, Prosimiae, Chiroptera, Insectivora.** — **Fasciculus II : Carnivora, Pinnipedia, Rodentia** (*Protrogomorpha et Sciuromorpha*). — **Fasciculus III : Rodentia** (2e part.). — **Fasciculus IV : Tilladontia, Ungulata.** — **Fasciculus V :** Sirenia, Cetacea, Marsupialia, etc. — **Fasciculus VI : Appendix (Addenda et corrigenda) ; Index alphabeticus.**

Prix de l'ouvrage complet, en deux volumes. . . . . **82 fr. 50**

PUBLICATIONS DE M. G. F. DOLLFUS

Recherches géologiques sur les environs de Vichy (Allier). — 1 broch., 64 p., grand in-8°, 5 Pl. — *Comptoir géologique.* **3 fr. 50**

Notice sur une nouvelle carte géologique des environs de Paris. — 1 br., 124 p., in-4°, 2 cartes, 51 fig. — *Baudry, édit.* **7 fr. 50**

Papeterie **FABRIQUE DE REGISTRES** Imprimerie

FERDINAND LEVY

58, rue Laffitte

PARIS

Fournitures pour Bureaux, Administrations, Banques, Reliures pour Bibliothèques, etc.

ATELIERS ET MAGASINS DE GROS

16, rue Milton, et 7, impasse Rodier

A LA MEME SOCIETE D'EDITIONS

ANGLAS (Dr J.), licencié ès-sciences physiques et ès-sciences naturelles, préparateur de zoologie à la Faculté de Paris. — **Précis de sciences naturelles, — anatomie et physiologie animales et végétales,** à l'usage des candidats à l'Institut agronomique, à l'Ecole normale secondaire de Sèvres, à l'agrégation et aux certificats d'aptitude à l'Enseignement dans les lycées et collèges de jeunes filles, à l'Ecole centrale, au brevet supérieur de l'Enseignement primaire et de l'Enseignement dans les Ecoles normales primaires, aux Ecoles normales de Saint-Cloud et de Fontenay-aux-Roses, au professorat des Ecoles normales primaires, aux Ecoles nationales d'agriculture et vétérinaires, etc. 1 volume broché, illustré d'un grand nombre de figures . . . . . **5 fr.**

ANGLAS (J.), licencié ès-sciences phys. et ès-sciences natur.; RUSSELL (W.), docteur ès-sciences; TOMBECK (D), licencié ès-sciences mathématiques et ès-sciences physiques, préparateurs à la Faculté des sciences de Paris, et NIEWENGLOWSKI (G.-H.), licencié ès-sciences physiques. — **Précis de sciences physiques, chimiques naturelles,** à l'usage des candidats au certificat d'études P. C. N.

Tome I. — **Physique** . . . . . **4 fr. 50**
Tome II. — **Chimie,** 1 vol. broché, avec figures (paru). . . . **4 fr. 50**
Tome III. — **Botanique :**
1er Fascicule : Botanique générale; broché, avec figures (paru) . . **1 fr. 75**
2e Fascicule : Botanique spéciale.
Tome IV. — **Zoologie :**
1er Fascicule : Zoologie générale ; broché avec figures (paru) . . . **4 fr. 50**
2e Fascicule : Zoologie spéciale.

FAUNE FRANÇAISE

En présence des progrès considérables que les sciences naturelles ont accomplis au cours de ce siècle, la **Société d'Editions scientifiques** a pensé que le moment était venu de faire l'inventaire de nos connaissances sur la faune de la France et de dresser la liste de toutes les espèces animales qui habitent notre pays. Dans ce but, elle entreprend une vaste publication, qui paraîtra sous le nom de **Faune française.** Ce projet, soumis à quelques-uns de nos zoologistes les plus connus, appartenant à la Société Zoologique de France, a été unanimement approuvé. Une première liste de collaborateurs a été rapidement dressée. Leur grande notoriété et les importantes fonctions que la plupart d'entre eux occupent dans nos Facultés, nos Ecoles spéciales ou nos Musées, assurent à l'ouvrage le meilleur accueil auprès des savants, ainsi qu'un caractère hautement scientifique.

VOLUME PARU

Les Némertiens, par le Dr JOUBIN, professeur à la Faculté des Sciences de Rennes. In-8 raisin de 340 p., avec 4 pl. en couleurs . . . . . **15 fr.**

Avec cet ouvrage, les lecteurs habitant le bord de l'Océan peuvent déterminer **les vers de mer** aux vives couleurs, si indispensables pour la pêche.

BLANCHARD (Dr R.), professeur à la Faculté de Médecine de Paris, secrétaire général de la Société zoologique de France, membre de l'Académie de médecine. — **Histoire zoologique et médicale des Ténadiés du genre Hymenolepis Weinland.** In-8° de 112 p., orné de nombreuses figures. . . . . **3 fr. 50**

BRUYANT (C.), licencié ès-sciences naturelles. — **Les Fourmis de la France.** In 8° de 60 pages, avec 4 planches hors texte. . . . . **3 fr.**

CHAUVEAUD (Dr L.-Gustave), agrégé à l'Université, docteur ès-sciences. — **La fécondation dans les cas de polyembrionie** (repr. chez le Dompte-venin). In-8° de 115 p., avec 72 gravures dans le texte . . . . . **4 fr.**

FINOT (A.) — **Orthoptères, Thysanoures et Orthoptères** proprement dits. 1 vol. in-8° raisin, avec 13 pl. en taille douce . . . . . **15 fr.**

GASCART (Albert), professeur à l'Ecole de Médecine de Rouen. — **Gommes laques** des Indes et de Madagascar. — 1 vol. in-8° de 130 p., avec figures dans le texte et une planche en couleur . . . . . **4 fr.**

HECKEL, professeur à la Faculté des Sciences de Marseille. — **Monographie de la Noix de Kola.**— 1 vol. in-8° de 406 p., illustré de nombreuses grav. et d'une pl. en couleur, broché. . . . . **7 fr. 50** cartonné. . . . . **10 fr.**

— Annales de l'Institut Botanico-géologique colonial de Marseille, broché . **10 fr.**

MARTIN (René) et ROLLINAT (Raymond). — **Vertébrés sauvages du département de l'Indre.** Gros in-16 de 455 pages . . . . . **10 fr.**

PEYTOUREAU (A.), docteur ès-sciences et en médecine, préparateur à la Faculté des Sciences de Bordeaux. — **De la Morphologie de l'Armure génitale des Insectes.** In-8° raisin de 248 pages, avec 22 planches en couleurs et 43 figures dans le texte . . . . . **20 fr.**

Lille. — Imp. Le Bigot frères, 68, rue Nationale, et 25, rue Nicolas-Leblanc.

14,478

REVUE CRITIQUE

DE

PALÉOZOOLOGIE

ORGANE TRIMESTRIEL

publié sous la direction de

Maurice COSSMANN

QUATRIÈME ANNÉE

NUMÉRO 2 — AVRIL 1900

PRIX DE L'ABONNEMENT ANNUEL : 8 FR.

PRIX DES TROIS PREMIÈRES ANNÉES 1897-99, ENSEMBLE : 25 FR.

LES ANNÉES 1898 ET 1899, SÉPARÉMENT CHACUNE : 8 FR.

PARIS

CHEZ M. COSSMANN
95, Rue de Maubeuge, 95

A LA SOCIÉTÉ D'ÉDITIONS SCIENTIFIQUES
4, Rue Antoine-Dubois, 4

1900

PUBLICATIONS DE M. COSSMANN

Descriptions d'espèces inédites du bassin parisien. — Journal de Conchyliologie, t. XXI à XXVI, 1881 à 1886, 165 p., 13 pl. *Épuisé.*

Étude paléont. et stratigr. sur le terrain Oligocène marin aux environs d'Etampes. (*En collaboration avec M. Lambert*). — Mém. Soc. Géol. de France, 3e série, t. III, 1884, 187 pages. 6 pl. En vente à la Société Géologique de France.

Contribution à l'étude de la faune de l'étage Bathonien en France (Gastropodes). — Mém. Soc. Géol. de France, 3e série, t. III, 1885, 374 pages, 18 pl. En vente à la Soc. Géol. de France.

Un Crucibulum Campanien (*En collaboration avec M. Arnaud*). — Bull. Soc. Géol de France, 1er février 1886, 5 pages avec fig. *Épuisé.*

Observations sur quelques grandes Ovules de l'Eocène. — Bull. Soc. Géol. de France, 5 avril 1886, 5 pages avec fig. . . . *Épuisé.*

Catalogue illustré des coquilles fossiles de l'Eocène des environs de Paris. Ann. Soc. Royale malac. de Belgique, 5 volumes et 2 appendices. 1886 à 1896. 1300 pages, 46 pl. avec fig. . . . *En librairie.*

Révision sommaire de la faune du terrain Oligocène marin aux environs d'Etampes, I, II, et III. — Journal de Conchyliologie, t. XXXI à XXXIII, 1891-1893, 163 pages, 3 pl. . . . . **12** fr. **50**

Notes complémentaires sur les coquilles fossiles de Claiborne. — Ann. de Géol. et Paléont. de Palerme, 1893, 52 pages, 2 pl. .. **8** fr.

Essais de Paléoconchologie comparée (3e livraison), Avril 1899, 200 p., 8 pl. et 35 figures. . . . . **17** fr. **50**

Les trois premières livraisons ensemble . . . . . **55** fr.

Sur quelques formes nouvelles ou peu connues des faluns du Bordelais. — Assoc. Franç. (Congrès de Caen), 1894, 11 p. 1 pl. et (Congrès de Bordeaux) 1895, 11 p., 2 pl. Ensemble . . . . . **6** fr.

Mollusques éocéniques de la Loire-Inférieure. — Bull. Soc. Sc. nat. de l'Ouest. T. Ier, 1895, 200 pages et 19 pl. . . . . **30** fr.

— T. II, (fasc. I), 5 pl. . . . . **10** fr.

Contribution à la Paléontologie française des terrains jurassiques. — 1° Gastropodes Opisthobranches. — Mém. paléont. de la Soc. Géol. de France, 1895, 167 pages, 6 pl. et fig. . . . **30** fr.

— **2° Nérinées.** Id. 1898-99, 190 p., 13 pl. . . . . **40** fr.

Observations sur quelques coquilles crétaciques recueillies en France. — Assoc. Franç. (Congrès de Carthage et de Nantes) 1896-99, 3 planches . . . . . **5** fr.

Revue critique de Paléozoologie. — Publiée sous la direction de l'Auteur (Publication trimestrielle), 1897-99, Ensemble. . . . . **25** fr.

Prix d'abonnement à la quatrième année. . . . . **8** fr.

Description d'Opisthobranches éocéniques de l'Australie du Sud. — Trans. Roy. Soc. Adélaïde. 1897, 21 pages, 2 pl. . . . . **3** fr.

Estudio de algunos moluscos eocenos del Pireneo Catalan. — Bull. Com. del Mapa Geol. de Espana, 1898, 32 pages, 5 pl. . . **5** fr.

Sur la découverte d'un gisement palustre à Paludines dans le Terrain Bathonien de l'Indre. — Bull Soc. Géol. de France, 1899. 8 p. avec fig. . . . . **1** fr. **50**

Description de quelques coquilles de la Formation santacruzienne en Patagonie. — Journ. de Conchyl. (1899), 20 p., 2 pl. **3** fr.

Faune pliocénique de Karikal (Inde française). — 1er article. — Journ. de Conchyl. (1900) 30 p., 3 pl. . . . . **4** fr.

Etudes sur le Bathonien de l'Indre. — 1° Gastropodes. Bull. Soc. Géol. de Fr., (1900) 30 p., 4 pl. . . . . **5** fr.

S'adresser à l'auteur, 95, rue de Maubeuge.

AUTOGRAPHIE & IMPRIMERIE

DES CHEMINS DE FER ET DES TRAVAUX PUBLICS

MAISON FONDÉE EN 1859

34, 41 et 43, Rue de Dunkerque

PARIS

L. COURTIER

INGÉNIEUR

Chevalier de la Légion d'Honneur, Officier de l'Instruction publique, etc.

AUTOGRAPHIE ET DESSINS INDUSTRIELS

SPÉCIALITÉ de Plans topographiques, plans de villes, plans parcellaires, cartes de chemins de fer, cartes et profils géologiques, architecture, travaux d'art, cahiers des charges, séries de prix, notices avec croquis, impressions en couleurs, etc.

FOURNISSEUR des Ministères, des Compagnies de Chemins de fer, de la Ville de Paris, des Services des Ponts-et-Chaussées, de l'Assistance publique, des Écoles Polytechnique, des Ponts-et-Chaussées, des Mines, Centrale, etc., de Sociétés et de Journaux scientifiques, Journaux d'Architecture, Chambres de Commerce, etc., etc.

ZINCOGRAPHIE OU REPRODUCTION, PAR LA LUMIÈRE, DE DESSINS SUR CALQUES

Réductions et agrandissements photographiques. Phototypie. Clichés sur zinc.

Ancienne Maison FONTAINE PELLETIER & ROBIQUET

Membres de l'Institut

BILLAULT

CHENAL DOUILHET & Cie

SUCCESSEURS

PARIS — 22, rue de la Sorbonne, 22 — PARIS

Exposition Universelle de 1889. — Grand prix

Produits Chimiques spéciaux pour Photographes Amateurs

GRAND CHOIX D'APPAREILS de tous systèmes et de toutes marques

Plaques, Papiers, Accessoires *avec les plus forts escomptes*

CONSEILS AUX DÉBUTANTS

RÉVÉLATEURS à l'Hydroquinone et à l'Iconogène marque *" Billault "*

(*Spécialité de la Maison*)

PAPIER SPÉCIAL marque « La Sorbonne »

La Maison tient en outre tous les produits employés dans les ménages : Acide Borique, Cristaux de Soude supérieurs, Savons blanc et noir, Eau de Cologne, Eau dentifrice, Camphre, Naphtaline, Essences, Parfums, Désinfectants, Borax, Insecticide, etc., etc.

*

QUINCAILLERIE
Française et Étrangère

LIMES ET MÉTAUX
TAILLANDERIE, ÉTAUX
ENCLUMES ET FORERIES
BOULONS, CHAINES

OUTILS MONTÉS
POINTES, FIL-FER ET VIS

TOLERIE GALVANISÉE

ARTICLES DE MÉNAGE
FERBLANTERIE
BBOSSERIE, PLUMEAUX
CHAUFFAGE

SPÉCIALITÉ DE GRILLAGES
RONCES ET FEUILLARDS
pour clôtures

TAMIS MÉTALLIQUES
pour les sables fossilifères

A LA GARE DU NORD
Ancienne Maison C. LAURENCE

E. LEFEBVRE
Successeur

125 et 127, rue Lafayette

à proximité des Gares du Nord et de l'Est

—: PARIS :—

OUTILLAGE EN TOUS GENRES
pour Ateliers de Construction,
TRAVAUX PUBLICS,
Excursions Géologique, etc.

INSTALLATIONS DE MENUISERIE

VITRINES ET CASIERS POUR GALERIES DE MUSÉES & COLLECTIONS PARTICULIÈRES

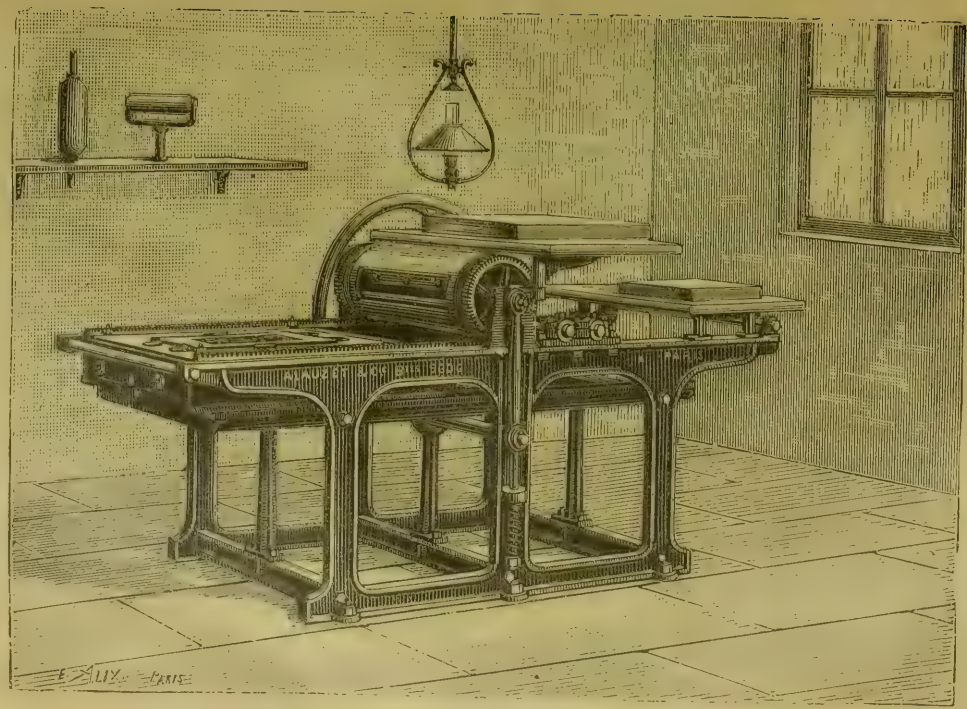
MOBILIERS DE BUREAUX POUR BANQUES ET ADMINISTRATIONS
FANTAISIE STYLES

TÉLÉPHONE 257-04

G. WALLART

TÉLÉPHONE 257-04

138. RUE DU FAUBOURG POISSONNIÈRE PARIS



PRESSE A BRAS POUR GLACES DE 30/40 ET AU-DESSUS
Modèle Breveté S. G. D. G.

ALAUZET & Cie

Constructeurs-Mécaniciens

Bureaux à PARIS :
87, Rue N.-D.-des-Champs, 87

Ateliers à MONTROUGE :
73, Rue de Bagneux, 73

Presses spéciales

pour les

Tirages scientifiques

en

Phototypie

MOBILIERS en CHÊNE MASSIF de CHOIX
POUR MUSÉES

Spécialité de Meubles et Tiroirs fermant à clef
POUR
MÉDAILLES, COQUILLES, MINÉRAUX,
ETC.

MÜLLER & Fils

CONSTRUCTEURS BREVETÉS S. G. D. G.

PARIS - 50, rue de Châteaudun - PARIS

Usine à Saint-Ouen (Seine)

Fournisseurs des Chemins de fer

TÉLÉPHONE

COMPTOIR CENTRAL D'HISTOIRE NATURELLE

E. BOUBÉE Fils, Naturaliste

Fournisseur des Musées, Collèges, Séminaires, etc.

EN FRANCE ET A L'ÉTRANGER

Seule Maison fondée par M. NÉRÉE BOUBÉE, Professeur de Géologie

Auteur d'un grand nombre d'ouvrages et tableaux géologiques

Sous la raison sociale (ELOFFE et Cie)

3, Boulevard et Place Saint-André-des-Arts, 3

Anciennement, 10, rue de l'École-de-Médecine, **PARIS**

COMMISSION — EXPORTATION

CABINETS COMPLETS D'HISTOIRE NATURELLE

Mammifères, Oiseaux, Reptiles, Poissons, Insectes, Coquilles, Plantes, Minéraux, Roches, Fossiles, ***au Choix et par Collections***

PRÉPARATION D'OISEAUX ET DE MAMMIFÈRES

Fournitures pour Naturalistes, Instruments de Chasse

ACHAT DE COLLECTION MINÉRALOGIQUES, GÉOLOGIQUES, CONCHYLIOLOGIQUES, ZOOLOGIQUES

DIRECTION DE VENTES PUBLIQUES

EXPERTISES

Médailles d'Or, d'Argent et de Bronze, aux Grandes Expositions : Paris, Londres, Versailles, Bordeaux, Toulouse

PARIS, Exposition Universelle 1878-1889, MÉDAILLE D'OR — 1895, H. C.

Envoi franco des Catalogues

Aux Etrangers de passage à Paris

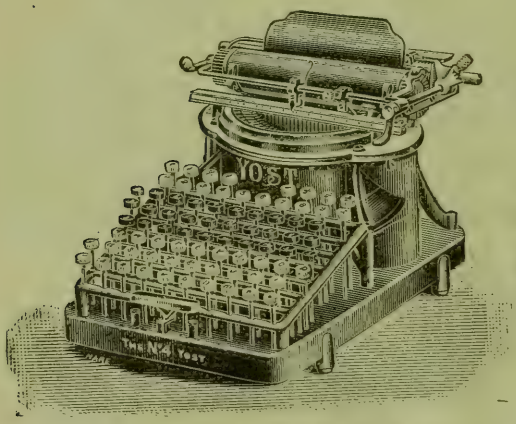
JORDAAN, COHEN & WENNINK

23, Boulevard des Italiens

Change de monnaies et de billets, lettres de crédit. paiement de chèques, etc.

M. Michalet, à la Coudoulière, par Reynier-six-Fours (Var), offre, *à des prix modérés*, un grand nombre d'espèces fossiles des divers étages, et principalement du Crétacé de Provence et d'Algérie; grand choix d'Echinides de ces deux régions, bien déterminés, et d'autres Mollusques provenant de la faune échinitique.

Machine à écrire "YOST"



La meilleure, la plus durable, la plus simple, la plus rapide.

En usage aux chemins de fer du Nord, du P. L. M., du Midi, de l'Ouest, au Crédit Lyonnais, dans tous les Ministères, etc...

Compagnie de la Machine à écrire "YOST"

PARIS, 36, Boulevard des Italiens, 36, PARIS

Plume-Réservoir "YOST"

le plus perfectionné des systèmes à réservoir

Prix, depuis Frs : **12,50.**

REVUE CRITIQUE

DE

PALÉOZOOLOGIE

N° 2 (Avril 1900)

PALÉOZOOLOGIE GÉNÉRALE

par M. COSSMANN.

Lethæa geognostica. — I. Lethæa palæozoica : die Steinkohlen formation, von Fritz Frech (1). — Cet important Mémoire, qui forme la continuation de l'œuvre entreprise, en 1876, par une réunion de Paléontologistes allemands, est, en quelque sorte, une Monographie très complète du Système Carbonifèrien, dans les cinq parties du monde, tant au point de vue du développement des couches fossilifères, que de l'énumération des principales formes caractéristiques de cet Etage. De nombreux tableaux, le synchronisme des couches, dans les différentes contrées, avec des schémas indiquant leur épaisseur relative, permettent au lecteur d'embrasser, d'un seul coup d'œil, et de comparer l'allure du Carbonifèrien dans chaque pays ; des coupes géologiques, empruntées aux meilleurs ouvrages locaux, complètent graphiquement ces indications.

La partie paléontologique, la seule dont notre Revue ait à s'occuper, est moins développée que la partie géognostique : elle se réduit, dans le volume que nous analysons, aux légendes des Planches, artistement phototypées d'après des dessins, et représentant, soit les Goniatites du Carbonifèrien inférieur et supérieur, dans le Nord de l'Europe, soit les Brachiopodes du Calcaire à Fusulines de la partie moyenne du Carbonifèrien supérieur, ceux du Carbonifèrien tout à fait supérieur, dans l'Oural, la Chine, l'Amérique du Nord, la Bolivie et le Brésil : enfin une carte figurative des mers et des continents du globe, à chacune des trois Époques carbonifèriennes.

Il est incontestable que le Mémoire de M. Frech résume, en moins de 200 pages, une somme considérable de recherches et de travail personnel.

(1) Stuttgard, 1899. — Vol. in 8° de 176 p., avec 5 Pl. et 99 fig. dans le texte. Band 2, 2e Lieferung.

Die Spiriferen Deutschlands (allgemeiner Theil). von Dr Hans Scupin (1). — L'Étude monographique dont il s'agit, n'est qu'un extrait d'un Mémoire plus complet, destiné à être publié, avec des Planches à l'appui, dans les « Actes paléontologiques, de Dames et Koken ». Nous nous bornons donc, quant à présent, à indiquer que l'auteur a dressé une table à double entrée, donnant à la fois le groupement morphologique et la répartition stratigraphique des *Spiriferidæ* de l'Allemagne ; après avoir donné quelques développements relatifs aux espèces de chacune de ces couches, M. Scupin résume brièvement l'histoire du Genre, dans lequel il établit trois divisions principales, fondées sur la persistance ou sur l'effacement des côtes de la surface extérieure, et il indique les principales formes qui s'y rapportent dans d'autres contrées. Cet aperçu nous amène à souhaiter que l'auteur le complète dans le Mémoire qu'il annonce.

Studi sulle Idractinie fossili, mem. di P. E. Vinassa de Regny (2). — Les corps singuliers, dont M. Vinassa a entrepris la Monographie, ne sont guère connus que depuis plus de 50 ans ; van Beneden attribua, en 1841, le nom générique *Hydractinia* à l'espèce vivante que Fleming avait décrite comme *Alcyonium echinatum*, et qui a été depuis souvent confondue avec *Cellepora*. Mais c'est seulement à partir de 1876, que Moseley, dans ses études magistrales sur les *Stylasteridæ* et les *Milleporidæ*, fixa la ressemblance des Hydractinies avec les *Sromatoporidæ*, dont la Monographie a été présentée, en 1886, par Nicholson. Dans son Manuel, Zittel les classe dans le Sous-Ordre *Tubularia*, tandis que M. Vinassa, élargissant cette classification, conclut que les Hydroïdes se subdivisent en quatre Sous-Ordres :

I.	*Stromatoporoidea.*		
II.	*Stoliczkarida...*	Fam.	*Stolickzkaridæ.*
III.	*Tubularia*		*Sphæractinidæ.* *Hydractinidæ.*
IV.	*Hydrocorallina*.....		*Stylasteridæ.* *Milleporidæ.*

(1) Iéna, 1899.— Broch. in 4° de 22 p. Thèse soutenue, le 26 juillet 1899, devant la Faculté de l'Université de Halle-Wittenberg.

(2) Rome, 1899.— Broch. in 4° de 53 p., avec 3 Pl. phototypées d'après des dessins, et 7 fig. dans le texte. *Reale Acad. dei Lincei, Anno CCXCVI.*

Après l'introduction historique, l'auteur étudie les caractères physiques et chimiques des *Hydractinidæ*, leur biologie; il remarque qu'ils ne vivent jamais isolés dans la mer, toujours attachés à des Gastropodes généralement à ceux habités par des Pagures; puis il en décrit la structure interne et externe, granuleuse, les épines défensives, les protubérances perforées, les ramifications et excavations.

Il divise ensuite cette Famille en trois Genres: *Hydractinia* v. Beneden (type *H. echinata* Flem. *sp.*), comprenant six espèces fossiles, dont deux sont crétaciques, et parmi les formes tertiaires, *H. Saccoi nov. sp.*, avec deux variétés dans l'Astien et le Plaisancien; puis le nouveau G. **Cyclactinia**, dont le type n'est pas indiqué, la première espèce décrite étant *C. etrusca nov. sp.* du Miocène, tandis que la seconde (*C. incrustans* Goldf. *sp.*) est beaucoup plus répandue et bien plus typique, dans le Pliocène; trois autres *Cyclactinia* pliocéniques sont également décrits, dont deux nouveaux (*C. Capelliniana et C. Paronai*); enfin **Poractinia**, qui ne comprend qu'une seule espèce commune dans le Crag d'Angleterre: *P. circumvestiens* West. *sp.*, absolument dépourvu de zooïdes défenseurs.

M. Vinassa termine cet intéressant Mémoire, par des considérations relatives à la distribution géographique et statigraphique de ces Hydrozoaires, ainsi qu'aux rapports des différentes Familles entre elles. Du tableau morphologique qui termine les conclusions, il résulterait que les *Stromatoporoïdea* paléozoïques se subdiviseraient en deux branches, l'une aboutissant aux *Hydrocorallina* actuels, l'autre donnant naissance aux *Stoliczkaridæ*, desquels dériveraient les *Ceratelladæ* vivants, les *Parkeria* crétaciques, et toute la série des *Hydractinidæ*.

MAMMIFÈRES ET OISEAUX

par **M. COSSMANN**.

Ein Beitrag zur Kenntniss von Eryops megacephalus Cope, von Ferd. Broili (1). — Les matériaux qui ont servi de base à cette Étude, proviennent du Permien du Texas et ont été envoyés au

(1) Stuttgard, 1899. — Broch. in 4°, de 24 p , avec 3 Pl. lith. et 3 fig. dans le texte. Extr. de *Palæontographica*, Bd. XLVI, p. 63.

musée de Munich par M. Sternberg, de Lawrence City ; ils ont permis à l'auteur de donner une description très complète d'*Eryops megacephalus*, dont la diagnose originelle a été établie par Cope, en même temps que celle de toute la faune de cette région, qui ne comprend pas moins de 30 Genres et de 57 espèces.

En comparant, dans ses conclusions, le Genre *Eryops* aux formes les plus proches, M. Broili le met en parallèle avec *Actinodon* Gaudry, puis avec *Euchirosaurus*; il signale les différences qu'il présente avec *Sclerocephalus*; mais il émet l'avis que les Genres *Acheloma, Anisodexis* et *Zatrachis*, fondés par Cope sur des restes trop insuffisants, pourraient bien être simplement des synonymes d'*Eryops*.

On the distal End of a Mammalian humerus from Tonbridge (Hemiomus major), by Prof. H. G. Seeley (1). — Le débris d'humérus, dont il est question dans cette Note, a été trouvé dans une couche sise au bord de la rivière Medway, près de Tonbridge, et le niveau de cette couche est attribué par l'auteur à l'étage Wealdien.

Il résulte de la comparaison de ce fragment avec les membres similaires des Carnivores, qu'il présente une certaine ressemblance avec un humérus d'Ongulé. M. Seeley propose, en conséquence, un nouveau G. **Hemiomus** et il donne à cette espèce le nom *H. major*; la troncature du bord antérieur plus développée que chez *Hyracotherium* ou *Pliolophus*, est un caractère que l'on n'observe pas au même degré chez les Mammifères tertiaires. En résumé, malgré les points de ressemblance de ce Genre avec les Artiodactyles et les Périssodactyles, l'auteur pense qu'il pourrait être pris comme type d'une Famille distincte et nouvelle.

A propos de l'Ours miocène de la Grive-St-Alban (Isère), par Claude Gaillard (2). — Dans une récente étude sur les Ours de l'Europe tertiaire (Stuttgard, 1899 *Palæont.*), M. Schlosser a réuni, sous le nouveau nom de G. **Ursavus**, *Hyænarctos brevirhinus* de Styrie, et *Ursus primævus* Gaillard, de la Grive-St-Alban. Dans cette petite Note, M. Gaillard réfute cette opinion, montre qu'il s'agit de deux formes bien distinctes, qu'il est facile de séparer, dont l'une est l'ancêtre directe du G. *Ursus*, tandis que l'autre ne diffère des

(1) Londres, 1899.— Extr. de *Quart. Journ. of geol. Soc* , vol. IV. pp. 413-415, avec figures.

(2) Lyon, 1899.— Broch. in 8° de 16 p., avec fig. dans le texte.

Hyænarctos pliocéniques que par de légères différences, accusant un régime plus carnivore.

Mammifères miocènes nouveaux ou peu connus, de la Grive-St-Alban (Isère), par Claude Gaillard (1). — Le riche gisement de la Grive-St-Alban, contenant, dans l'argile rouge déposée dans les fentes du calcaire Bathonien, d'inépuisables débris de Mammifères de l'époque Miocène, a déjà été l'objet de publications successives de Jourdan, Chantre, Filhol et Depéret. La liste des Mammifères, reconnus en 1892, par M. Depéret, contenait déjà 47 formes distinctes ; à cette liste, les recherches de M. Gaillard lui permettent d'ajouter d'importantes nouveautés, et de préciser certaines déterminations incertaines.

Nous signalerons particulièrement : un *Cynoycteris* que l'auteur s'abstient de nommer ; *Vespertilio antiquus nov. sp.* ; *Rhinolophus delphinensis*, le premier représentant de ce Genre, distinct de *Pseudorhinolophus* Schlosser ; *Palæoerinaceus intermedius nov. sp.*, dont la formule dentaire est la même que celle d'*Erinaceus*, mais dont les prémolaires sont moins réduites, tandis que le denticule interne de la grande prémolaire inférieure est à peine marqué ; dans la Fam. *Talpidæ*, le nouveau G. **Proscapanus** (*Talpa sansaniensis* Lartet), qui se distingue par la continuité parfaite de la série dentaire, en haut et en bas ; *Scaptonyx Edwardsi nov. sp.*, connu seulement par un fragment de mandibule droite et par un humérus, le nouveau G. **Plesiodimylus** Gaillard (1897), qui diffère par ses molaires de *Cordylodon* et *Dimylus* ; le type est *P. Chantrei*, espèce nouvelle, cataloguée par M. Trouëssart sous le nom *Dimylus paradoxus*.

Dans l'Ordre des Carnassiers, il y a lieu de signaler : *Felis Zitteli*, nouvelle espèce qui est le plus ancien représentant de ce Genre ; outre deux *Pseudælurus* déjà connus, *P. Lorteti nov. sp.* ; la Fam. *Ursidæ*, comprenant uniquement *Ursus primævus*, espèce nouvelle qui a donné lieu à la discussion dont nous avons résumé ci-dessus (p. 52) les conclusions ; deux *Canidæ* peu certains ; quelques *Mustelidæ*, et entre autres *M. transitoria nov. sp.*, se distinguant de toutes les Martes vivantes, par sa grande taille, ainsi que par la structure très particulière de sa tuberculeuse supérieure ; *Viverra modica* et *Herpestes Filholi*, espèces nouvelles, toutes deux de petite taille.

Les Rongeurs, qui terminent cette belle série, sont moins riche-

(1) Lyon, 1899. — Vol. in 4°, de 79 p., avec 3 Pl. lith. Extr. de *Arch. Mus. Hist. nat. Lyon*, t. VII.

ment représentés: trois espèces, dont deux nouvelles (*Sciuropterus Gaudryi* et S. *Jourdani*); enfin un seul Ongulé (*Sus grivensis nov. sp.*).

Le luxe avec lequel est éditée cette magnifique publication, est justifié par l'importance des résultats que M. Gaillard y a consignés.

The Mylagaulidæ, an extinct Family of Sciuromorph Rodents, by Elmer S. Riggs (1). — Le G. *Mylagaulus* Cope, originairement établi sur une simple prémolaire inférieure, a été, depuis, confirmé par la description d'une mâchoire complète ; deux espèces ont été décrites, et le nom de Famille *Mylagaulidæ* a été récemment proposé par ces deux formes. M. Riggs ajoute à cette Famille deux nouveaux Genres: **Mesogaulus** (*M. ballensis n. sp.*), du Miocène de Deep River ; **Protogaulus** (*M. hippodus* Cope) qui se distingue des vrais *Meniscomys* par la face plate de sa molaire supérieure, et par la crête transverse de la molaire inférieure. L'auteur termine par un tableau de distribution stratigraphique des Sciuromorphes de l'Amérique du Nord.

Fossile Tapirreste von Biedermannsdorf. von E. Kittl (2). — En 1892, ont été recueillis, dans le gisement pliocénique de Biedermannsdorf, des fragments dont la préparation et l'examen attentif ont permis à l'auteur de reconnaître l'existence de *Tapirus priscus* Kaup., déjà signalé dans le Pliocène de l'Europe centrale ; à l'appui de cette détermination, M. Kittl indique, dans un tableau comparatif, les dimensions des ossements homologues de *T. priscus, T. indicus* vivant actuellement à Bornéo, et *T. hungaricus*, trouvé par M. Teller, dans les Couches à Congéries de Schönstein, en Styrie.

On evidence of a Bird from the Wealden beds of Ansty Lane, near Cuckfield, by prof. H. G. Seeley (3). — Le fragment de fémur trouvé dans les sables wealdiens d'Ansty Lane, est rapproché par M. Seeley, du G. *Colymbus*, ainsi que du G. *Enaliornis*, à cause de l'épaississement de face externe de son large condyle. Cependant l'auteur signale quelques affinités avec l'extrémité des fémurs de

(1) Chicago, 1899. — Plaquette in 8°, de 9 p. avec fig. dans le texte. Extr. de *Field Col. Mus.* Public n° 34; Geol. sér., vol. 1, n° 4, p. 181.

(2) Vienne, 1896. — *Annalen des k. k. nat. Hofmuseums*, Bd. XI, p. 57.

(3) Londres, 1899. — Extr. de *Quart. Journ. of geol. Soc.*, vol. LV, pp. 416-418, avec fig. dans le texte.

certains Sauriens, ce qui laisse planer un certain doute sur la classification définitive de ce débris.

On the Remains of a new Bird from the London Clay of Sheppey, by Ch. W. Andrews (1). — Les Oiseaux fossiles sont rares dans l'Eocène inférieur d'Angleterre, et ils présentent de si remarquables caractères, que la découverte d'un nouveau représentant de cette classe, est toujours accueillie avec intérêt. Le spécimen, dont il s'agit dans cette Note, est connu par un crâne, un pelvis et quelques débris divers; M. Andrews propose, pour cet Oiseau, le nouveau G. **Prophaeton** (type: *P. Schrubsolei nov. sp.*), à classer dans les Stéganopodes, dans le voisinage du G. *Phaeton*, dont il paraît être l'ancêtre direct, quoique le pelvis soit très différent de ceux de *Phaeton* et de *Fregata*; l'auteur le compare aussi à *Scela*, à *Phalacrocorax* et à *Plotus*.

On the extinct Birds of Patagonia. — I. The Skull and Skeleton of Phororhacos inflatus Ameghino, by Ch. W. Andrews (2). — Dans un Mémoire sur les vertébrés tertiaires de Patagonie, M. Ameghino a décrit quelques types remarquables d'Oiseaux fossiles; le « British Muséum », ayant eu la bonne fortune de recevoir quelques spécimens de l'un de ces Stéréornithes, dont la position systématique est encore discutée, M. Andrews en a étudié le crâne et le squelette et il est arrivé à reconstituer le diagramme complet de *Phororhacos inflatus*, avec les proportions relatives des diverses parties du squelette. Dans ses conclusions, il fait ressortir que ce Genre est à peu près aux *Cariamidæ* ce que *Glyptodon* et *Panochthus* sont aux modernes Armadillos. Les couches santacruziennes, d'où provient ce fossile, sont attribuées par M. Andrews, au Miocène; d'autres auteurs soutiennent qu'elles sont plus anciennes.

A fossil Egg from South Dakota, by O. Cumm. Farrington (3). — Le spécimen décrit dans cette Note, est considéré par l'auteur comme un œuf de Canard pétrifié, du Miocène de White River; il a

(1) Londres, 1899. — Broch. in 8°, de 10 p., avec 1 Pl. lith. et 2 fig. dans le texte. Extr. de *Proc. Zool. Soc. of London*. Pl. LI, p. 776.

(2) Londres, 1899. — Broch. in 4°, de 32 p., avec 4 Pl. lith. et 4 fig. dans le texte. Extr. de *Trans. Zool. Soc. of London*, Vol. XV, part. III, p. 55, Pl. XIV-XVII.

(3) Chicago, 1899. — Plaquette de 10 p., avec 2 Pl. phototypées, et 2 fig. dans le texte. Extr. de *Field Col. Mus.* Public. n° 35, Geol. sér. Vol. 1, n° 5.

une forme à peu près complètement ovale et sa coque est, en grande partie, conservée. Une section a été faite dans la partie transformée en chalcédoine et en opale, correspondant probablement au jaune et au blanc, dont la transformation a dû se faire, par endosmose et exosmose, sous l'action de la circulation des eaux siliceuses, qui abondent dans la région. D'après les mesures, cet œuf se rapproche surtout de ceux de *Anas fulvigula* de la Floride.

On some Remains of Birds from the Lake-Awellings of Glastonbury, Somersetshire, by Ch. W. Andrews (1). — En 1892, M. Arthur Bulleid, de Glastonbury, découvrit une cité lacustre, où, à côté d'un grand nombre d'ornements et d'ustensiles variés, se trouvait une profusion de débris de Mammifères et d'Oiseaux. M. Andrews s'est principalement donné pour but, dans sa Note, d'étudier ces derniers. *Pelecanus crispus* Bruch, sur lequel l'auteur s'étend longuement, confirme la découverte, faite en 1867, du premier Pélican trouvé en Angleterre. Les autres Oiseaux, provenant de cette récolte, sont simplement cités, sans description, par M. Andrews, qui n'a pas publié de figures à l'appui de ses déterminations.

Note on a nearly complete Skeleton of Dinornis maximus, Ch. W. Andrews (2). — Il s'agit d'un squelette presque complet de *Dinornis*, récemment monté et exposé dans la galerie de Paléontologie du « British Museum ». Ce fossile a été trouvé à moins d'un mille de la mer, dans le sable des dunes des environs de Invercargill (South Island). Le crâne, remarquablement bien conservé, présente la dépression aplatie de la région prémaxillaire, et l'inclinaison marquée en arrière du plan occipital, qui, d'après le Prof^r Parker, sont les principaux caractères distinctifs du G. *Dinornis*. Le sternum, malheureusement brisé, a dû être restauré en plâtre, tandis que le pelvis, qui est en très bon état, présente d'importantes particularités. La figure, qui accompagne cette petite Note, représente une réduction phototypée du montage de ce bel Oiseau.

(1) Londres, 1899. — Extr. de *The Ibis*, pp. 351-358, in 8°.

(2) Londres, 1899. — Extr. de *Geol. Mag.*, pp. 395-397, Pl. XVIII. (déc. IV, Vol. VI).

TRILOBITES ET CRUSTACÉS

par M. G. RAMOND.

Ueber die Entwickelung der silurischen Sedimente in Böhmen und im Südwesten Europas, von Fritz Frech (1). — Il s'agit surtout, dans cette intéressante Note, de la répartition géographique des principales espèces de Trilobites, et des limites des mers pendant le Silurien. L'auteur s'appuie sur les travaux de Barrande, en Bohême ; de de Verneuil, en Espagne ; de MM. Barrois et Bergeron, en France ; de M. Delgado, en Portugal ; de MM. Nathorst et Brogger, en Scandinavie, etc., etc.

Il examine successivement : le Silurien inférieur proprement dit (« Tremadoc » des Anglais), et il discute la valeur stratigraphique de *Euloma laere* Ang. ; *Calymmene* (*Pharostema*) *pulchra* Barr. ; *Bavarilla hofensis* Barr., espèces qu'il figure à nouveau.

Le Silurien inférieur moyen (« Arenig » et « Llandeilo ») à *Asaphus nobilis, Ogygia Buchi*, etc., est ensuite étudié.

M. Frech donne un bon dessin de *Asaphus glabratus* Salt. *sp.*, en combinant 2 échantillons bien conservés. L'espèce a été retrouvée, notamment en Portugal (à Vallongo), et en Espagne (Sierra Morena).

Quant à la Zône de « Caradoc » — qui correspond au sommet du Silurien inférieur, — son extension est très considérable : des débris organiques de cette époque se rencontrent dans les Alpes de Carinthie, en Bohême, en Thuringe, en France, en Espagne, en Portugal, etc.

Les « Grauwackes et Schistes à *Trinucleus* » (Et. D_3, D_4, D_5 de Bohême) ; les « Grès de May » de Normandie, à *Homalonotus Brongniarti* ; les « Grès de St-Germain », de Bretagne, etc., ont leur équivalent en Languedoc, en Grande-Bretagne, en Westphalie, etc.

Le *Silurien* supérieur surtout, a laissé des traces dans l'Europe Occidentale : les « Schistes ampéliteux, à Graptolites », avec *Orthoceras*, et Mollusques pélécypodes de formes anciennes (*Cardiola interrupta* Sowerby ; *C. cornucopiæ* Gf.) correspondent à la « Grande zone centrale » de Barrande ; ces dépôts s'étendaient en Thuringe,

(1) Extr. *N. Jahrb. für Min., Geol. und Palæontologie*, J. 1899 ; Bd. II. 8°, 13 p., fig. dans le texte.

dans le Harz, le Fichtelgebirge, Salzbourg, la Carinthie ; ils couvraient le Languedoc, le Sud de l'Espagne, l'Ile d'Elbe et la Sardaigne.

Ueber die Organisation des Eurypterus Fischeri Eichw., von Gerhard Holm (1). — **Palæontologiska Notiser** (XIII) **: Yttre anatomien hos Eurypterus Fischeri. Eichw., v. G. Holm** (2). — Dans l'introduction de cette remarquable Monographie, l'auteur rappelle les travaux antérieurs de Hall, Nieszk, Woodward, Schmidt, Laurie et ses recherches personnelles (1895-96). Il explique les motifs pour lesquels les Euryptérides sont aujourd'hui rapprochés des Limules.

Des chapitres distincts sont consacrés à l'étude de l'ensemble des restes connus de ce curieux type de Crustacé; de la tête et de ses organes antérieurs, du thorax, des segments postérieurs et de l'aiguillon caudal. Tout est à lire dans ce Mémoire, et nous nous bornons à le signaler aux lecteurs de cette *Revue* que la question intéresse plus spécialement.

Un appendice est consacré au G. *Dolichopte* Hall, dont les restes ont été recueillis récemment, à Rootziküll. Ce Genre ne comprenait qu'une espèce (*D. macrocheirus* Hall), de « Waterlime-Group » (Buffalo). Il est intéressant de retrouver la même forme en Scandinavie.

I supposti rapporti dei Crostacei di Ofen descritti da Lœrenthey con quelli Veneti. — Nota del Dott. P. Oppenheim (*Traduction du D. Vinassa de Regny* (3). — Nous avons déjà eu l'occasion de parler des importants travaux du Dr Emmerich Lœrenthey sur les Crustacés fossiles (Voir *Revue*, III. p. 57). La Note de M. Oppenheim a pour objet l'étude des rapports des Faunes du Calcaire de Bude avec celles du Vicentin.

Pour lui, il serait presque impossible de différencier la faune de Priabona de celle du Calcaire à *Nummulites intermedius* de Hongrie, de Transylvanie, etc. Les arguments tirés de différences dans les formes des nombreux restes de Crustacés qui y ont été découverts, lui paraissent de peu de poids.

(1) St-Pétersbourg, 1898. — *Mém. de l'Académie imp. des Sciences de St-Pétersbourg*. Vol. VIII, nº 2, 4º, 57 p., 10 Pl. en phototypie.

(2) Stockholm, 1899. — Ext. *Geol. Fören i Stockholm Förhandl.* Bd. 21, Haft. 1, 8º, p. 84-128 ; 4 Pl.

(3) Bologne, 1899. — Ext. de *Rivista di Paleontologia* ; fasc. de juin 1899 ; 8º, 7 p.

Calappa Zurcheri. Crabe nouveau des Terrains miocènes de Panama, par M. le Prof^r E.-L. Bouvier (1). — Les débris de Calappes tertiaires sont fort rares. On peut citer : les restes d'une pince recueillie dans les tufs éocéniques du Val Ciuppio (Vicentin) et figurés par Bittner, sans désignation spécifique : ceux, décrits par Brocchi, et provenant de dépôts miocénéiques ; enfin, ceux qui proviennent du Miocène inférieur de l'Isthme de Panama, et qui font l'objet de la Communication de M. le Prof^r E.-L. Bouvier, à la Réunion mensuelle des Naturalistes du Muséum d'histoire naturelle.

Il résulte de l'examen de cet échantillon que « les Crabes oxystomes ne semblent pas avoir subi de modifications importantes depuis le début de l'Ére tertiaire jusqu'à nos jours ». L'espèce nouvelle a de l'analogie avec la plupart des formes à grands boucliers latéraux, y compris *Calappa squamosa* Disb., qui vit à la Guadeloupe et aux Iles du Cap-Vert. Les boucliers sont très peu saillants, comme dans *C. granulata* L. de la Méditerranée.

Le savant Professeur du Muséum détaille les rapports et différences entre le Crabe fossile de Panama et les espèces actuellement vivantes du même Genre, et conclut que « la Calappe miocénique nouvelle se rapproche surtout des types vivants de l'Atlantique oriental, et qu'elle s'éloigne des espèces de l'Atlantique occidental et plus encore des formes indo-pacifiques ».

C'est à des conclusions analogues qu'il était arrivé dans des communications précédentes à la même Réunion (V. *Bull. du Muséum*, 1895, n° 1, p. 6 ; n° 4, p. 161).

Des analogies intéressantes existent entre la faune tropicale de l'Ouest américain et celle de l'Atlantique oriental. Ainsi *Pagurus* (*Petrochirus*) *granulatus* Oliv. est représenté au Sénégal par une forme très voisine (*P. pustulatus* Edw.), et en Californie par *P. californiensis* E.-L. Bouvier. D'un autre côté, les Crevettes d'eaux douces (*Palæmon*) « californiennes, sont les mêmes que celles des affluents américains et africains de l'Atlantique ou représentent ces formes dans les affluents du Pacifique ».

« Ces faits, ajoute M. Bouvier, sont dignes d'appeler l'attention des Géologues et Paléontologistes, et recevront, sans doute, grâce à eux, une explication définitive ».

(1) Paris, 1899. — *Bull. du Muséum d'histoire naturelle*, in-8°, n° 4, p. 189-192 ; fig. dans le texte.

Zwei neue Brachyuren aus der miocænen Molasse, von Dr Th. Studer (1). — La première de ces deux nouvelles formes est *Osachila Tiechei*. Le Genre *Osachila*, établi par Stimpson en 1870, est représenté, à l'époque actuelle, aux Antilles et au Cap Hatteras (*O. tuberosa* Stimp); à Panama et Manzanillo (*O. acuta* Stimp.) ; à l'Ile de l'Ascension (*O. Stimpsoni* Studer), et à l'Ile des 3-Maries (*O. lata* Faxon). L'espèce nouvelle vient des Couches de Nagelflüe des environs de Berne.

La seconde forme décrite est *Scylla molassica*, qui serait le *Caucriste molassicus* de Quenstedt. Le *G. Scylla* a été décrit par de Haan, en 1850, et admis par M. A. Milne-Edwards dans « l'Histoire des Crustacés podophthalmes fossiles » (1861).

L'auteur termine en rappelant quels sont les principaux Brachyures de la Molasse miocènique de Suisse :

Cancer Rietmanni C. Mayer, du Lac Roth, Lucerne, St-Gall ; *Lupea dubia* C. Mayer, de St-Gall ; *Portunus Kisslingi* Th. Studer, des environs de Berne ; *Dorippe Fankhauseri* Studer, et les 2 espèces nouvelles. M. Studer fait accompagner sa Note de références bibliographiques.

INSECTES

par **M. COSSMANN**.

Les types ancestraux des Insectes, par Fern. Meunier (2). — Nous sommes très en retard en ce qui concerne l'analyse d'un certain nombre de publications relatives à la Paléoentomologie ; mais nous venons seulement de recevoir tout récemment des Notes, dont quelques-unes remontent aux années 1897 et 1898, de sorte que ce n'est que dans ce numéro que nous pouvons combler cette lacune de notre Revue.

Dans cette première Note, M. Meunier examine si, en tenant compte de la découverte récente d'Insectes fossiles dans les étages Silurien et Dévonien, on peut, comme l'ont soutenu certains au-

(1) Zurich, 1898. — Broch. in-4° de 8 p. avec 4 Pl. Extr. de *Abh. der schweizerischen palæontologischen Gesellschaft*, Vol. XXV.

(2) Bruxelles, 1897. — Extr. du *Bull. Soc. Scient. de Brux.*, 3 p. in-8°.

teurs, faire dériver cet embranchement des Crustacés à cause de l'analogie entre les formes larvaires des Vers et de certains Crustacés, ou bien parce que certaines formes bizarres (*Tesyphone*, *Phryne*) sont intermédiaires entre les Crustacés et les Arachnides.

Or, M. Meunier répond que, quand on étudie minutieusement, sans idée préconçue, les empreintes d'Insectes fossiles, on arrive à se convaincre de l'immutabilité de l'essence de ces animaux, et que les différences, observées d'un groupe à l'autre, sont simplement dues à de multiples états morphologiques. Il en conclut que cet essai d'extension du transformisme n'est qu'un mythe scientifique, que l'essence du type Insecte est restée la même depuis les dépôts géologiques les plus anciens, et que, dans l'état actuel de la Science, les ordres de classification paraissent irréductibles.

Observations sur quelques Insectes fossiles du Musée de Munich, par Fern. Meunier (1). — Cette Communication est relative à : 1° Un *Ichneumonidæ* de l'Oligocène de Florissant (Colorado) ; 2° des empreintes du Miocène supérieur d'Œningen, qui ont été rapportées par Heer, à *Hexatoma Œningensis*, et qui, d'après M. Meunier, sont simplement des Diptères indéterminables ; 3° neuf espèces de *Libellula* tertiaires décrites par Heer, Hagen, Heyden, d'après des traces tellement frustes que ces déterminations demanderaient une révision attentive ; 4° enfin un Isopode Oniscide du Calcaire à hydroxyde de fer de Villeneuve Larramade.

Description de quelques Coléoptères de l'Oligocène d'Armissan (Aude), par Fern. Meunier (2). — Après avoir rappelé, en quelques lignes, les découvertes antérieures, relatives à des élytres fossiles, dans divers terrains, l'auteur décrit quatre espèces nouvelles de la collection du Musée de Munich, communiquées par le prof^r Zittel : *Ateuchites grandis*, connu par une empreinte très distincte ; *Buprestides viridis*, connu seulement par les deux élytres ; *Cicindelites Armissanti*, dont la tête et le thorax sont frustement indiqués ; *Carabites rugosus*, dont l'élytre est parcourue par de fortes nervures longitudinales.

Ueber einige fossile Coleopteren des Münchener Museums, von Fern. Meunier (3). — L'auteur cite deux ailes, du Lias de Cham-

(1) Bruxelles, 1898. — Extr. du *Bull. Soc. Scient. de Bruxelles*, 2 p. in-8°.
(2) Bruxelles, 1898. — Extr. du *Bull. Soc. Scient. de Bruxelles*, 3 p. in-8.
(3) Neudamm, 1898. — *Illustrierte Zeitschrift für Entomologie*, 1 feuillet in-8°.

belen, rapportées aux *Carabidæ*; puis, *Buprestis (Capnodis) antiqua* Heer, *B. alutacea* Germar, dont la provenance ne paraît pas indiquée ; un Insecte indéterminable de l'Oligocène de Florissant (Colorado) : enfin deux pétrifications dénommées *Telephorus sp.* sans indication de l'âge géologique.

Note sur les Dolichopodidæ de l'ambre tertiaire, par Fern. Meunier (1). — L'auteur ayant eu l'occasion d'examiner plus de 600 Dolichopodiens du Succin de la Baltique, ajoute quelque remarques nouvelles aux caractères du G. **Palæomedeterus**, créé par lui, en 1895 ; puis il propose un nouveau G. **Gheynia**, distinct de *Dolichopus* et de *Gymnopternus*, par la forme bizarre du troisième article des antennes et de l'insertion de son chète ; il est disposé à croire que ces bestioles n'ont aucun lien de parenté avec *Palæomedeterus*. Les deux Genres sont d'ailleurs propres à l'Oligocène inférieur de la Prusse orientale.

Etudes de quelques Diptères de l'Ambre tertiaire, par Fern. Meunier (2). — En examinant les *Tipulidæ* du Musée de Kœnigsberg, l'auteur a distingué plusieurs Insectes fossiles, voisins de *Pœcilostola*, mais s'en écartant par quelques caractères des nervules de l'aile : il propose, en conséquence, de les désigner sous le nom **Palæopœcilostola.**

Chez d'autres membres de la même Famille, la nervule transversale entre les deux premières longitudinales, manque entièrement, et la seconde cellule, fourchue et plus longue, ce qui dénote une morphologie alaire bien distincte, de sorte que M. Meunier propose de nommer ces Insectes **Pœcilostiella.** Enfin un *Tipulidæ*, voisin de *Gonomyia*, se distingue par l'anastomose anticipée de la nervule transversale réunissant les deux premières longitudinales ; aussi l'auteur propose-t-il de désigner provisoirement ce *Tipulidæ* sous le nom **Gonomyiella.**

Dans la seconde Note, relative au même sujet, M. Meunier propose encore trois nouveaux Genres, sans toutefois donner de noms d'espèces aux types : **Heteropœcilostola. Palæoeriioptera. Palæogonomyia.**

(1) Paris, 1899. — Extr. du *Bull. Soc. entom. de Fr.*, 2 p. in-8°.

(2) Paris, 1899. — 2 notes, extr. du *Bull. Soc. entom. de Fr.*, p. 334 et 358, avec fig. dans le texte.

Sur les Diptères du Copal du Musée provincial de Kœnigsberg, par Fern. Meunier — Les Diptères du Copal sont encore peu connus ; on ignore comment cette résine, dont on rencontre parfois des fragments dans l'ambre, a pu arriver dans la Baltique, et si la plante, encore inconnue, qui secrétait cette résine, faisait partie de la Flore locale. Sur les 84 échantillons soumis à son examen, M. Meunier a constaté l'existence de 21 Genres distincts de Diptères, dont il donne la liste, plus un *Isotoma* et un *Myrmica*.

Revision des Diptères fossiles types de Lœw conservés au Musée provincial de Kœnigsberg, par Fern. Meunier (1). — Cette liste, accompagnée de quelques notes intéressantes, a fourni à l'auteur, l'occasion de faire dessiner les types originaux et précieux de Lœw.

La revision des Genres fera l'objet d'un travail ultérieur; je me borne donc à signaler ce catalogue, dès son apparition.

PALÉOCONCHOLOGIE

par **M. COSSMANN.**

TERRAINS PALÉOZOIQUES

Beitrag zur Kenntniss der Fauna der Tentaculitenschiefer im Lahngebiet, von Dr H. Burhenne (2). — Ce Mémoire a pour but de fixer, par l'étude exacte des fossiles, l'âge des « Couches à Tentaculites » de la Lahn ; dans ses conclusions, l'auteur arrive, en effet, à établir qu'elles correspondent à la partie inférieure du Dévonien moyen, c'est-à-dire qu'elles contiennent un mélange de la faune de l'Eifel et de celle de l'étage G. (Barrande) de la Bohème.

Passant sur les Trilobites, dont l'analyse n'appartient pas à ce chapitre, nous abordons immédiatement les Céphalopodes, qui ne sont représentés que par cinq formes déjà connues, parmi lesquelles

(1) Narbonne, 1900. — Plaquette in-4 de 18 p., avec 4 Pl. Extr. de *Miscell. Entom.*, Vol. VII, n° 10-11.

(2) Berlin, 1899. — Vol. in-8, de 56 p., avec 5 pl. phot. d'après des dessins. Extr. de *Abhandl. k. Preuss. geol. Landesanstalt.* Neue Folge, Helt 29.

Hercoceras subtuberculatum Sandb. (*Nautilus*). Dans les *Conularidæ*, une seule espèce, répandue à profusion : *Styliolina læris* Richter (*Tentaculites*). Peu de Gastropodes sont déterminables, deux *Loxonema* et trois *Capulus* en composent presque exclusivement la liste. Les Pélécypodes sont à peine plus nombreux et appartiennent aux Genres *Cypricardinia*, *Conocardium*, *Buchiola*, *Puella*, *Leptodomus*, la plupart à l'état de moules.

Les Brachiopodes forment, de beaucoup, l'élément le plus nombreux de cette faune; nous citerons : *Rhynchonella lodanensis*, espèce nouvelle et pliée, qui a de l'analogie avec *R. Orbignyana* Vern. ; *Athyris torenoides*, que l'auteur sépare d'A. *Toreno* d'Arch. et de Vern., à cause de son sinus moins profond et moins large ; *Nucleospira lens* Schnur, cinq *Spirifer* déjà connus, *Cyrtina heteroclita* Defr. ; *Pentamerus Œhlerti* Barrois, dont M. Burhenne donne plusieurs figures représentant des individus à peu près complets ; trois *Orthis*, *Streptorhynchus umbraculum* Schl., six *Strophomena*, deux *Chonetes*, *Davidsonia Verneuili* Bouch., et enfin une espèce innommée dans le G. *Lingula*. En ajoutant quelques Cœlentérés et un *Receptaculites*, on arrive, pour l'ensemble de cette faune, à un total respectable de 80 formes distinctes : sur 17 Trilobites, il y en a 10 qui sont des formes typiques de la Bohême ; la plus grande partie des Brachiopodes appartient au Dévonien moyen de l'Eifel ; les Gastropodes et les Pélécypodes se rattachent plutôt à la faune du Harz.

Zur Frage nach dem geologischen Alter des Pentamerus rhenanus F. Rœmer, von L. Beushausen (1). — Le but de cette Note est de rectifier une erreur relative à un Brachiopode décrit en 1874, par Rœmer, comme provenant des quartzites de Greifenstein, à la limite du Dévonien inférieur. Depuis cette époque, l'espèce a été, à tort, attribuée à quatre autres provenances, que M. Beushausen commence par éliminer, en démontrant qu'il s'agit de déterminations erronées. Puis, arrivant à l'examen du bloc unique, dans lequel se trouvent les échantillons types, il fait ressortir que ce n'est nullement du quartzite, mais un calcaire, ou peut-être une dolomie, parsemé de débris de quartz, ne ressemblant nullement aux couches de quartzite de la région environnante ; peut-être ce bloc provient-il d'un forage de puits, mais on ne peut rien en conclure, au sujet de l'âge exact des *Pentamerus* qu'il contient, si ce

(1) Berlin, 1899. — Extr. de *Jahrb. k. preuss. geol. Landesanstalt* (1898), 7 p. in-8.

n'est une recommandation nouvelle de méfiance au sujet des échantillons paléontologiqnes non recueillis en place.

Ueber exotische, zur Gruppe des Spirifer primævus, gehörige Formen, von H. Scupin (1). — L'auteur expose que plusieurs formes, de la base du Dévonien inférieur, ont été confondues avec une espèce du Nord de l'Amérique, et il se propose, grâce à de nouveaux matériaux, d'en reviser la détermination.

Il attribue à la forme typique (*Sp. arrectus* Hall) exclusivement les provenances de l'Amérique du Nord, et celles de l'Afrique méridionale, pour lesquelles Sharpe avait, en 1856, proposé les noms ; *S. antarcticus* et *S. Orbignyi*. Au contraire, le véritable *S. antarcticus* Morr. et Sharpe serait celui de la Bolivie, de l'Argentine et des îles Falkland, et à côté de lui se trouverait, dans les mêmes gisements, une autre variété : *S. Hawkinsi* Morr. et Sharpe, qui a d'ailleurs la plus grande analogie avec la forme typique.

Ueber marine Dyas-Brachiopoden aus Australien, von Fritz Frech (2). — La fixation de l'âge géologique des échantillons paléozoïques de l'hémisphère austral, présente généralement une grande incertitude ; pour éviter des déterminations souvent très erronées, M. Frech a contrôlé minutieusement une partie des matériaux d'Australie, publiés, en 1876 et 1877, par de Koninck, et il arrive à cette conclusion que : les couches marines de cette région appartiennent soit au Carboniférien inférieur, soit au Permien supérieur ; le Carboniférien supérieur, à Fusulines et à Crinoïdes, manque totalement en Australie.

On three species of Lamellibranchiata from the Carboniferous Rocks of Great Britain, by Wheelton Hind (3). — Depuis la publication de sa récente Monographie (1895) sur les *Carbonicola* et *Anthracomya* de la Grande-Bretagne, l'auteur a eu l'occasion d'étudier de riches matériaux du Carboniférien supérieur du Nord-Staffordshire, qui lui fournissent deux nouvelles espèces : *Anthracomya calcifera*, *Ctenodonta peutonensis*, et une espèce déjà connue,

(1) Berlin, 1898. — Plaquette in-8, de 6 p., avec 1 Pl. phot. d'après des dessins. Extr. de *Zeitsch. d. Deutsch. geol. Ges.*, p. 462. Pl. XVII.

(2) Berlin, 1898. — Plaquette in 8 de 9 p., avec 1 Pl. double phot. d'après des dessins. Extr. de *Zeitsch. d. Deutsch. geol. Ges.* p. 176, Pl. IV.

(3) Londres, 1899. — Plaquette de 6 p., avec 1 Pl. lith. Extr. de *Quart. Journ. geol. Soc.*, Vol., LV, p. 365, Pl. XXV.

Carbonicola Vinti Kirkby (*Ancylus*), beaucoup mieux conservée que l'échantillon-type.

Die Gastropoden der Esinokalke, nebst einer Revision der Gastropoden der Marmolatakalke, von Ernst Kittl (1). — L'important Mémoire que M. Kittl vient de publier sur la faune des « Calcaires d'Esino », dans les Alpes lombardes, forme le complément indispensable de ses précédentes études sur la faune de St-Cassian et sur celle des « Calcaires de Marmolata ». D'après le tableau résumé, qui couronne cette Monographie, les Calcaires d'Esino occuperaient, à la partie moyenne du Trias, entre le « Muschelkalk » et les « Couches de Raibl », une étendue qui correspondrait à la fois aux trois niveaux de St-Cassian, de Wengen et de Marmolata. L'étude paléontologique que Stoppani a faite, en 1858-60, de ces calcaires très riches en fossiles, attendait une révision moderne, pour laquelle M. Kittl se trouvait tout préparé. Nous essaierons de résumer brièvement les principaux traits de cette belle Monographie, dont l'analyse détaillée nous entraînerait hors du cadre modeste et restreint de notre petite *Revue*.

Le seul Scaphopode de toute cette faune, est une espèce nouvelle, *D. lombardicum*, à stries d'accroissement marquées. La Fam. *Pleurotomariidæ* ne comprend guère d'espèces nouvelles, et seulement un G. ou S.-G. nouveau : **Codinella** (*C. Generellii* Kittl), très voisin de *Perotrochus*, non ombiliqué comme ce dernier, mais à tours non arrondis, avec un sinus bien plus élevé. A cette occasion, l'auteur rectifie une détermination générique, qu'il avait antérieurement proposée pour un fossile de St-Cassian (*P. lævigata* Munst.), rapporté au G. vivant *Eumargarita* ; il crée, pour cette forme, le nouveau G. **Palæocollonia**, parce qu'elle ressemble beaucoup à un *Collonia* ; dans ce cas, c'est plutôt dans la Fam. *Turbinidæ* que dans celle des *Trochidæ*, qu'il y a lieu de placer ce nouveau Genre. Quant au classement de notre G. *Eucycloscala*, M. Kittl pense que sa place est plutôt dans les *Trochonematidæ*, que dans les *Littorinidæ* ; pour être définitivement fixé, il faudrait en étudier la columelle. Enfin, les *Trochidæ* se terminent par le nouveau G. **Paratrochus** (*Tectus? marginenodosus* J. Böhm), dont les caractères sont malheureusement peu certains, à cause de l'état de conservation du type, qui provient des calcaires de Marmolata, et non pas de ceux d'Esino.

(1) Vienne, 1899. — Vol. in 8, de 237 p., avec 18 Pl. lith. et 112 fig. dans le texte. Extr. de *Annalen des k. k. naturhist. Hofmus.*, Bd. XIV, Heft 1-2.

La révision des formes triasiques, que les auteurs ont précédemment désignées comme *Neritopsis* ou *Naticopsis*, donne lieu, de la part de M. Kittl, à une discussion très approfondie, dans laquelle il examine successivement tous les caractères de la spire, de l'ouverture et de la résorption interne des tours ; il conclut, en résumé, qu'il y a lieu d'y distinguer trois Familles : 1° tours non résorbés — *Neritopsidæ* (*Neritopsis*, *Palæonarica* et *Delphinulopsis* ; — et *Hologyridæ* (*Hologyra*, *Fedaiella*, *Marmolatella*, *Dicosmos*, *Planospirina*) ; — Familles descendant toutes deux d'une souche commune, celle des *Naticopsis* et *Platystoma* paléozoïques ; 2° tours résorbés — *Protoneritidæ* (*Protonerita*, *Platychilina*, *Neritaria*, *Cryptonerita*, *Trachynerita*), descendant de *Platychilus* et *Trachydomia*, mais aussi de *Naticopsis*. Le tableau indique, en outre, la répartition morphologique de ces Genres aux trois niveaux du Trias. A l'appui des figures des Planches, l'auteur a, d'ailleurs, intercalé dans le texte un grand nombre de figures schématiques et grossies, qui guident le lecteur dans la distinction à faire entre ces formes, en apparence si voisines.

Le classement des G. *Pseudoscalites* Kittl, et *Mœrkeia* J. Böhm, dans la Fam. *Purpurinidæ*, paraît tout à fait rationnel ; mais je ferai quelques réserves au sujet de l'introduction de *Purpuroidea* dans la même Famille, du moins en ce qui concerne les formes jurassiques, qui sont le type de ce Genre, et qui ne ressemblent aucunement à *Purpurina*, par leur ouverture.

La Famille *Vermetidæ* n'est représentée que par un seul nouveau Genre **Provermicularia**, mais l'auteur n'indique pas si le type est *P. circumcarinata* Stopp., ou bien l'une des deux espèces de M. Böhm, qui en sont voisines.

Conformément à l'opinion du Prof^r Zittel, M. Kittl rétablit dans la Fam. *Pyramidellidæ* la plupart des Genres que Koken avait séparés des *Pseudomelaniidæ*, sous le nom *Loxonematidæ*, et ultérieurement *Chemnitziidæ*.

J'ai déjà eu l'occasion, en analysant les travaux de M. Koken, de démontrer que *Chemnitzia* d'Orb. (et par conséquent *Chemnitziidæ*) ne peut être admis pour les coquilles paléozoïques. Si donc les formes triasiques ne sont pas distinctes des véritables *Loxonema* siluriens, il y a lieu de les classer dans la Fam. *Loxonematidæ*, et il n'y a aucun motif pour reprendre les *Pyramidellidæ*, qui sont exclusivement de petites coquilles tertiaires ou récentes, bien différentes de celles du Trias. A cette occasion, M. Kittl fait remarquer la similitude des deux types de *Coronaria* et *Goniogyra*, et il se demande, par conséquent, s'il n'y a pas lieu de réunir, en une

seule dénomination, *Stephanocosmia* et *Goniospira*, que j'ai proposés en 1895, pour corriger les doubles emplois de ces deux Genres de Koken ; cette correction, de pure nomenclature, doit évidemment être subordonnée à l'examen des types, et notre confrère est plus que moi à même d'en faire la vérification définitive.

Le point le plus important, dans l'étude de cette Famille, est certainement le classement, par M. Kittl, de la plupart des coquilles triasiques, assez variables dans leur forme, que l'on a continué de désigner sous le nom tout à fait erroné *Chemnitzia*, dans le Genre *Omphaloptychia* v. Amm. ; M. Kittl en a étudié le type original, et il a constaté l'existence d'une perforation de la columelle, caractère qui paraît être distinctif dans ce Genre ; il le divise en quatre groupes d'espèces qui s'enchaînent graduellement, de sorte qu'il paraîtrait excessif d'y découper des Sous-Genres, malgré la différence apparente qui existe entre les formes étroites, de médiocre taille, du groupe d'*O. turris*, et les géantes du quatrième groupe, particulières au « Calcaire d'Esino ». Le Genre *Cœlostylina* s'y rattache évidemment, et l'auteur y distingue un nouveau S.-G. **Gradiella**, composé de coquilles bien plus grosses que *Cœlostylina* (type : *Phasianella Olivii* Stopp.). Le choix du type du G. *Undularia* Koken, non moins voisin des précédents, donne ensuite lieu à une longue discussion, de laquelle il résulte que c'est *Strombites scalatus* Schl. qu'il faut adopter. M. Kittl le subdivise en trois Sections : *Undularia s. s.* ; **Orthostomia**, qui est suffisamment distinct d'*Orthostoma*, camme diminutif ; et **Toxoconcha**, qu'il substitue à *Toxonema*, parce que ce dernier est complètement synonyme d'*Undularia*, ayant le même type.

Il n'y a rien de nouveau à ajouter au sujet des G. *Loxotomella Spirochrysalis*, *Cœlochrysalis*, *Euchrysalis ;* mais j'avoue qu'il me semble peu admissible de conserver *Eulima striatissima* J. Böhm, et je suis plutôt d'avis, avec M. Kittl, que ce doit être un *Trypanostylus*. Enfin, outre *Protoreula* et *Promathildia*, l'auteur classe dans la Fam. *Cerithiidæ* un nouveau G. **Heterogyra** (type : *H. ladina sp. nov.*), qui me paraît bien égaré dans cette Famille ; on n'y aperçoit aucune trace de canal, les tours sont lisses, le sommet manque, de sorte qu'on ne peut même vérifier sa parenté avec *Promathildia*. Mon avis est que les véritables *Cerithiidæ* n'ont pas commencé à apparaître avant le Lias.

En présence de tous ces changements de Genres, M. Kittl a eu l'excellente idée de donner à la fin une liste des espèces de Stoppani, et en regard les noms, tels qu'ils résultent de sa nouvelle

Monographie. Les Planches sont, comme toujours, très finement lithographiées ; mais certaines petites espèces exigeraient plus de grossissement. Quoiqu'il en soit, ce troisième et important Mémoire sur le Trias porte la marque du soin et de la science que notre savant confrère apporte à tous ses travaux.

Il Raibl dei dintorni di Monte Judica, nota del Dott. Bindo Nelli (1). — Les fossiles siciliens décrits dans cette petite Note appartiennent à un calcaire compact et gris, que l'auteur rapporte, sans hésitation, au Trias, précisément aux couches raibliennes, à *Trachyceras Aon*, que M. Parona a signalées dans la Lombardie. L'un des deux Céphalopodes cités est une espèce décrite, en 1845, par Calcara (*Tr. plicatum*) et qui a pour synonyme *Tr. affine* Parona (1889). Les Pélécypodes ont bien le faciès triasique : *Cassianella gryphæata* et *C. decussata* Ell., *Halobia Lucana* Loc. et *H. Sicula* Gemm., *Myophoria vestita* et *M. Goldfussi* Alberti ; enfin trois *Cœnothyris* nouveaux.

TERRAINS MÉSOZOIQUES

Sopra alcuni fossili oolitici del Monte Timilone in Sardegna, nota del Dott. A. Fucini (2). — Le mont Timilone, situé à la base du promontoire occidental du golfe de Porto Conti, en Sardaigne, renferme une couche de fossiles oolithiques qui, quoique peu nombreux, permettent d'en fixer l'âge avec assez de certitude. Ce sont des formes du Terrain Bathonien ou Bajocien supérieur : *Pecten cingulatus* Phill., *Modiola Sowerbyana* d'Orb., *Cercomya pinguis* Ag., *Thracia Lovisatoi*, espèce nouvelle qui a beaucoup de ressemblance avec *T. viceliacensis* d'Orb. du Bathonien de l'Yonne.

I. Fossili titonici del monte Judica nella provincia di Catania, nota del Dott. Bindo Nelli (3). — Le calcaire gris-clair d'où proviennent ces fossiles paraît appartenir aux couches tithoniques, déjà signalées en Sicile par le prof^r Gemmellaro. M. Nelli y a, en effet, reconnu : *Pecten arctoplicatus* et *hinnitiformis* Gemm et di

(1) Rome, 1899. — Plaquette in-8 de 15 p., avec 1 Pl. lith. Extr. de *Boll. Soc. geol. Ital.*, Vol. XVIII, Fasc. 2.

(2) *Boll. de Soc. Malac. ital.*, vol. XX, pp. 150-160, Pl. VI (phot. d'après des dessins).

(3) Florence, 1899. — Plaquette in-8 de 10 p., avec 1 Pl. lith. Extr. de *Boll. Soc. geol. Ital.*, Vol. XVIII, Fasc. 1, Pl. II.

Blasio, *Phaneroptyxis Staszycii* Zeuchsner, *Nerinea bicostata* et *N. Sicula* Gemm., en compagnie de plusieurs espèces nouvelles (*Pecten Marinellii*, voisin de *P. Catulloi* Gemm.; *Ostrea pseudomultiformis*, distincte d'*O. multiformis* Koch et Dunker; *Pileolus intercostatus*, *Ptygmatis Stefanii*, *Cerithium Pantanellii*).

Note sur l'Aptien supérieur des environs de Marseille, par M. J. Repelin (1). — Il s'agit d'un gisement très riche et très intéressant, dans l'île Maïre, aux environs de Marseille ; l'affleurement marneux est contenu dans un repli très restreint d'un synclinal faillé, et il est enveloppé, de part et d'autre, par l'Aptien inférieur, reposant lui même sur l'Urgonien. M. Repelin y a trouvé, et décrit sommairement : *Terebratulina Maïrensis sp. nov.*; *Venus Roissyi* d'Orb., non encore signalé en Provence ; *Trochus Marioni*, espèce nouvelle qui n'appartient vraisemblablement pas au G. *Trochus*, ni même à *Gibbula ; Trochus Requieni* d'Orb., déjà recueilli à Cassis ; *Scalaria Dupini*, d'Orb., variété de petite taille ; enfin, un certain nombre de Céphalopodes, dont quelques-uns sont nouveaux. L'auteur termine sa communication par un rapprochement entre cette faune, et celle de Gargas, du Mont Ventoux et de la montagne de Lure.

Faune des dépôts crétacés de Manghychlak et de quelques autres localités de la province Transcaspienne, par B. Sémenoff (2). — Ce Mémoire expose les résultats auxquels l'auteur a été conduit par l'étude des fossiles, recueillis en 1887, par le prof^r Androussow à la presqu'île de Manghychlak, dans la province Transcaspienne. Il s'agit de 418 espèces déterminées, qui représentent l'ensemble des couches du Crétacique : Hauterivien, Barrêmien, Aptien, Albien, Cénomanien, Turonien, Sénonien et Danien, la plupart subdivisées en plusieurs niveaux bien distincts.

Un certain nombre de Céphalopodes nouveaux, sont décrits et figurés, et l'auteur les rappelle dans le résumé, en langue française, qui termine son Mémoire : *Placenticeras Grossouvrei*, du Cénomanien ; *Schlœnbachia Sharpei*, du Cénomanien ; *Haploceras Pavlowi*, exemplaire unique du Vraconien ; de nombreux *Hoplites*, pour la plupart du Vraconien, et au sujet desquels on peut faire une criti-

(1) Paris, 1899. — *Bull. Soc. géol de Fr.*, T. XXVII, pp. 363-373, Pl. VII.

(2) St-Pétersbourg, 1899. — Vol. in 8 de 178 p., avec 5 Pl. doubles, phot. d'après nature. Extr. de *Trav. Sect. géol. Soc. natur.*, Vol. XXVIII, Livre 5 (Texte russe, résumé français).

que, c'est l'abus de l'emploi du vocable *pseudo* précédant un nom propre (*pseudo-Fittoni, pseudo-Michelini*); ce n'est pas contraire aux règles de la nomenclature, mais c'est peu satisfaisant, et je préférerais *fittonioides*, *micheliniformis*, par exemple.

Les Brachiopodes, Pélécypodes, Gastropodes appartenant à des espèces déjà connues, n'ont pas été, en général, reproduits sur les Planches, et ne donnent lieu à aucune remarque générique ; les espèces sont caractéristiques, au point de vue stratigraphique.

Uber die Kreidefossilien des Kaukasus, mit einem allgemeinen Überblick über die Entwicklung der sedimentärbildung des Kaukasus, von Dim. J. Anthula (1). — Laissant à ceux de nos collaborateurs que cela concerne, l'analyse des Echinides et des Céphalopodes que renferme le Mémoire de M. Anthula, je me bornerai à résumer les conclusions de l'auteur sur la région qu'il a étudiée, et à signaler ce qui est relatif aux Pélécypodes, aux Gastropodes, et aux Céphalopodes.

Le tableau synoptique, qui termine ce Mémoire, permet d'embrasser la superposition des dépôts crétaciques de toute cette région, chaque colonne verticale représentant le résultat des recherches précédentes, depuis celles d'Abich en 1859, jusqu'à celles de Karakasch en 1893 ; toutefois le Mémoire, ci-dessus analysé, de M. Séménoff, qui a paru presque en même temps que celui de M. Anthula, n'a pu, bien entendu être repris dans ce tableau.

Passant à la partie paléontologique, les Brachiopodes, d'ailleurs peu nombreux, ne comprennent que deux espèces nouvelles : *Rhynchonella rionensis* et *Terebratula dziroulensis ;* les autres sont des formes bien caractérisées. De même, en ce qui concerne les Pélécypodes, je signalerai seulement : *Aucella caucasica* Abich, représenté par un bel échantillon bivalve; *Trigonia Abichi nov. sp.*, grande espèce du groupe des *Scaphæ ; Trigonia caucasica* Bayern, du groupe des *Quadratæ* ; *Trigonia akuschaensis*, du groupe de *T. scabra* ; *Astarte trapezoidea*, de grande taille, provenant du Néocomien du Daghestan ; *Ptychomya elongata*, très élégamment orné ; *Thetis caucasica*, à l'état de moule, peu distinct des autres espèces. Parmi les Gastropodes, au nombre de cinq seulement, je mentionne seulement *Pleurotomaria daghestanica*, qu'il eût mieux valu nommer *daghestanensis*.

Les Céphalopodes, qui forment, ainsi que l'on pouvait s'y atten-

(1) Vienne, 1899. — Vol. in 4 de 105 p., avec 13 Pl. lith. Extr. de *Beitr. zur Pal. u. Geol. Œster. u. d. Orients*, Bd. XII, Heft II et III.

dre, l'élément le plus important de cette faune, seront analysés par M. Haug. Cette importante Étude est accompagnée de Planches d'une exécution parfaite, dues au crayon de l'habile dessinateur Swoboda.

TERRAINS CÉNOZOÏQUES

Ueber Cerithium Miqueli nov. sp., von Dr P. Oppenheim (1). — La coquille dont il s'agit, abondante dans le gisement Tortonien de la Grenatière (Hérault), a un peu l'aspect de *Potamides Basteroti*; malheureusement l'ouverture n'en est jamais entière, et l'on ne peut préciser le classement générique exact.

Die Conchylien der patagonischen Formation, von H. von Ihering (2). — L'auteur rappelle que l'étude des riches matériaux, recueillis en Patagonie par M. Ch. Ameghino, a déjà fait l'objet d'un premier mémoire, publié en 1897, dans la *Revue du Musée Paulista*. De nouvelles recherches faites dans la région, lui permettent de compléter la liste de cette faune, quoique, la plupart du temps, il ne s'agit que de moules internes, ou bien de coquilles tellement engagées dans la roche, que, pour les Bilvalves notamment, on ne peut en distinguer la charnière, le ligament, les impressions, etc. D'autre part, il y a lieu de notifier un grand nombre de déterminations de coquilles de Santa-Cruz, récemment publiées par MM. de Rochebrune et Mabille, dans leur Etude sur l'expédition du Cap Horn, et tombant en synonymie avec des espèces antérieures de Philippi ou de M. von Ihering. Enfin, tout récemment, M. Ortmann a également nommé quelques *Ostrea* fossiles de la même région. C'est par ces motifs que l'auteur a fait une revision sommaire de la faune patagonienne, avec quelques description nouvelles.

Ainsi, il réunit son *Ostrea percrassa* à *O. Hatcheri* Ortmann, qui paraît avoir la priorité ; de même, pour *Cucullæa multicostata*, qui n'est qu'un exemplaire, en mauvais état, de *C. alta* Sow. Quant à *Pectunculus cuevensis* Ih., il n'y a pas lieu d'en faire une variété de *P. pulvinatus* Lamk., comme le suggère l'auteur : ce sont deux formes absolument différentes. *Crassatella Kokeni* est une nouvelle

(1) Berlin, 1899. — *Zeitsch. d. Deuts. geol. Ges.*, p. 19, avec 1 fig. dans le texte.

(2) Stuttgard, 1899. — Broch. in-8, de 46 p., avec 2 Pl. phot. d'après nature. Extr. de *N. Jahrb. f. Miner. geol. u. Pal.*, Bd. II.

espèce, très voisine de *C. Lyelli* Sow, et *Lucina Ortmanni* se rapproche de *L. globosa*, mais la charnière n'en n'est pas connue. Je passe deux *Tellina*, un *Martesia* et un *Glycymeris* qui paraissent peu déterminables, pour arriver aux Gastropodes, parmi lesquels il y a lieu de signaler : *Tritonium Bivegoi*, grosse espèce subépineuse du Genre *Lampusia*, du même groupe que *L. lampas* L. ; de gros *Voluta*, formes éminemment australes, à la liste desquels M. von Ihering ajoute *V. Pilsbryi*, qui doit être un *Scaphella* ; enfin *Cancellaria gracilis*, très bel exemplaire qui doit appartenir au G. *Sveltia* Jouss., tel que je l'ai interprété dans la troisième livraison de mes Essais de Paléoconchologie.

The Fauna of the Magellanian Beds of Punta Arenas, Chile ; by Dr A.-E. Ortmann (1). — Sous le nom de « Couches magellaniennes », l'auteur désigne le nouvel horizon tertiaire, découvert par M. Hatcher, au Chili, et improprement confondu, par M. Amephino, avec le Patagonien, En attendant qu'il lui soit possible de donner une Monographie complète, accompagnée de figures, de la faune de ces Lignites, M. Ortmann s'est borné, dans cette petite Note, à en donner une liste préliminaire, avec quelques diagnoses sommaires. Nous ne pouvons donc que nous en faire une idée peu précise, et il faut se borner à indiquer la présence, à ce niveau, de fossiles déjà décrits en 1887, par Philippi, dans son étude sur les terrains tertiaires du Chili : *Ostrea Torresi*, *Glycymeris Ibari*, *Dosinia complanata*, *Trochita merriani* (*nom. mut.* = *T. costellata* Phil. *non* Conr.), *Actæon chilensis*, *Bulla Remondi*.

Description de deux espèces nouvelles de Mollusques provenant du Tongrien supérieur, par É. Vincent (2). — La première de ces espèces, assez répandue dans l'horizon inférieur de Bantersem, était désignée à tort sous le nom *Psammobia stampinensis* Desh. ; M. Vincent la nomme *Solenotellina brabantina*. L'autre coquille est un *Potamides*, qu'on a toujours confondu avec *P. Vivarii* Opph. (= *P. elegans* Desh. = *P. Weinkauffi* Tourn.), et qui s'en distingue par son ornementation plus carénée ; M. Vincent le nomme *P. thenensis*, du nom de Tirlemont (*Thenæ*) ; il faudrait alors l'écrire : *thenæensis*.

(1) Princeton, 1899. — *Americ. Journ. of. Science*, Vol. VIII, art. XLIX. pp. 427-432.

(2) Bruxelles, 1899. — *Soc. roy. malac. Belg. Bull. séances*, pp. CXXVI et suiv., avec fig. dans le texte.

Die Fauna des unterpontischen Bildungen um Londjica in Slavonien, von Prof. Dr K. Gorjanović-Kramberger (1). — Dans cette petite brochure sont décrits et figurés : trois *Limnæa*, dont une espèce nouvelle (*L. simplex*) et une espèce costulée (*L. nobilis* Reuss) qui appartient évidemment à une division à créer ; deux *Planorbis* nouveaux, dont l'un est marqué de costules écartées outre les stries d'accroissement ; plusieurs *Limnocardium*, dont l'un très variable et allongé (*L. abichiforme* Kr. G. ; enfin deux *Pisidium* nouveaux (*P. costatum* et *P. protractum*), remarquables par leur angle dorsal.

Die Fauna der oberpontischen Bildungen von Podgradje und Vizanovec in Kroatien, von Prof. Dr K. Gorjanović-Kramberger (2). — Cette petite faune, très intéressante par ses caractères bien précis, ne se compose que de quatorze espèces, exclusivement *Limnocardium* et *Congeria*, pour le premier gisement ; il n'y en a que six pour le second gisement, et notamment deux magnifiques *Prosodacna* nouveaux : *P. Athanasini* et *P. inflata*.

Sul Pecten aduncus Eichwald, nel Neogene di Toscana, Nota del Dott. Oppenheim (3). — M. Ugolini ayant récemment signalé l'existence de *P. aduncus*, espèce franchement miocénique, dans les couches pliocéniques des environs de Livourne, M. Oppenheim fait remarquer que cet horizon correspond à peu près à ce que Fuchs dénommait le Miopliocène, et que, par conséquent, la présence de *P. aduncus*, à ce niveau, n'a rien d'étonnant.

A new Pliocene Polygyra from Florida, by Ch. W. Johnson (4). — C'est un magnifique échantillon, bien caractérisé, auquel l'auteur donne le nom *P. caloosaensis* ; la dent pariétale est très saillante, et le péristome est fortement réfléchi ; les tours sont ornés de costules serrées, qui s'évanouissent à la périphérie de la base. Diamètre : 11 mill.

(1) Vienne, 1899.— Plaquette in 8, de 10 p. avec 1 Pl. lith. Extr. de *Jahrb. k. k. geol. Reichsanstalt*, Bd. XLIX, Heft 1, p. 125, Pl. V.

(2) Vienne, 1899. — Broch. in-8, de 12 p., avec 1 Pl. lith. Extr. de *Jahrb. k. k. geol Reichsanstalt*, Bd. XLIX, Heft. 2, p. 235, Pl. IX.

(3) Bologne, 1899. — *Riv. ital. di Pal.*, p. 85. Trad. par M. Vinassa.

(4) Philadelphie, 1899. — *The Nautilus*, Vol. XIII, n° 6, p. 67, avec 1 fig. dans le texte.

Viviparous Miocene Turritellidæ, by Frank Burns (1). — Il s'agit de la découverte, dans le gisement classique de Plum Point (Maryland), d'un échantillon fossile de *Turritella cumberlandiana* Con., contenant encore environ 200 coquilles embryonnaires, intactes, en place, ayant un millimètre de longueur ; ce fait permet de trancher une question encore indécise, relativement à l'embryogénie de ce Genre.

Revision de quelques Pecten des Mers d'Europe, par le marquis T. de Monterosato. — L'auteur commence par indiquer très exactement les caractères qui séparent *Pecten maximus* L., espèce exclusivement vivante, de *P. Jacobæus,* qui se trouve aussi à l'état fossile, et d'une nouvelle forme actuelle, à laquelle il donne le nom *P. intermedius*. Puis il propose la dénomination **Proteopecten,** pour *P. Proteus* et les autres *Pecten* à côtes glabres ; et il fait connaître une nouvelle espèce de cette Section : *P. liburnicus* Stoss. *mss,* dans l'Adriatique. Passant sur *Lissopecten* Verrill et Bush (1897), et sur *Manupecten* Monter. (1889), qui a pour synonyme *Felipes*, l'auteur propose **Platipecten** pour *P. subclaratus*, fossile très abondant dans le Pleistocène de Ficarazzi, ayant les deux valves légèrement et également bombées, ce qui le distingue de *Peplum*, dont la valve supérieure possède une forte dépression médiane. L'auteur rappelle en outre *Flexopecten* et *Argopecten* Monter. (1889), qui se trouvent aussi à l'état fossile. Peut-être y a-t-il abus dans ces démembrements du Genre *Chlamys* : ce ne sont même plus des Sections, à peine des groupes d'espèces ; est-il bien nécessaire de leur imposer des noms distincts ?

Die Schichten mit Venus Konkensis am Flusse Konka, von Dr N. Sokolow (2). — Les Couches déposées au bord du fleuve Konka, dans le bassin du Dniéper, appartiennent, d'après M. Sokolow, à la partie tout à fait supérieure du Miocène, exactement au-dessus du Sarmatien inférieur, dont elles sont séparées par un hiatus correspondant à peu près aux « Couches de Buglowka », en Volhymie. C'est un sable fossilifère contenant beaucoup d'espèces nouvelles, associées à des formes déjà connues et bien caractérisées.

Nous signalerons principalement : *Cardium Andrusovi*, espèce nouvelle distincte de *C. turonicum* Mayer ; *C. syloticum nov. sp.*, du

(1) Philadelphie, 1899. — *The Nautilus*, Vol. XIII, n. 6, p. 68.

(2) St-Pétersbourg, 1899. — Vol. in-4, de 96 p., avec 5 Pl. phot., 1 carte, et 18 fig. dans le texte. Extr. de *Mém. Com. géol.*, Vol. IX, n. 5 et dernier.

groupe de *C. obsoletum* Eichw ; *C. præplicatum* Hilber, représenté seulement par quatre échantillons ; *Venus Konkensis* Sok., petite espèce qui donne son nom aux Couches en question, et qui ressemble à *V. marginata*, mais dont la surface est presque lisse et moins bombée ; l'auteur la rapproche également de *V. Sobieskii* Hilber, de la Gallicie orientale, quoique ce dernier soit plus aplati, et qu'il ait un sinus plus profond que celui de l'espèce russe. L'auteur reprend ensuite *Tapes vitaliana*, décrit par d'Orbigny dans le voyage de Hommaire ; il décrit un nouveau *Donax rutrum*, voisin de *D. dentiger* Eichw ; *Ervilia trigonala nov. sp.*, est à rapprocher d'*E. podolica*, mais les valves sont moins allongées, plus équilatérales, res semblant davantage à *E. pusilla*. Nous retrouvons encore de vieilles connaissances : *Mactra Basteroti* Mayer (var *konkensis* Lask.) ; *Lucina ornata* Ag., et *L. dentata* Bast.; *Syndesmya alba* Wood (var. *Scythica nov.*).

Les Gastropodes sont moins richement représentés : *Genotia Sinzowi nov. sp.*; *Nassa nodoso-costata* Hilb., et *N. Dujardini* Desh.; *Hadriania craticulata* L., en manvais état ; *Bittium reticulatum* (var. *konkensis*) ; puis une petite coquille que M. Sokolow nomme *Pyrgulina ? roxolanica*, et qui, d'après moi, est évidemment un *Sandbergeria* ; enfin, *Cylichnina melitopolitana nov. sp.*, et *Ringicula buccinea* Br., variété qui paraît bien distincte.

I Molluschi dei terreni terziarii del Piemonte e della Liguria, descritti dal Dott. Fed. Sacco (1). — Le nouveau fascicule, qui s'avance rapidement vers l'achèvement des Pélécypodes, contient les Fam. *Unionidæ, Carditidæ, Astartidæ, Crassatellidæ, Lasæidæ, Galeommidæ, Cardiidæ, Limnocardiidæ et Chamidæ.* Les quatorze Planches qui l'accompagent, sont en progrès très sensible ; grâce à un meilleur éclairage des échantillons à photographier, les charnières sont, pour la plupart, bien visibles ; et, quant à l'ornementation de coquilles, telles que des *Cardita* ou des *Cardium*, seule la phototypie peut donner des résultats satisfaisants.

Signalons deux *Unio* et un *Margaritana* nouveaux, du Villefranchien et du Pliocène supérieur ; puis de nombreuses formes du groupe de *Cardita calyculata*. L'auteur propose un nouveau S.-G. **Megacardita** pour *C. Jouanneti* et *C. Arduini* Brug. ; les différences de forme et d'ornementation qu'il indique, pour le distinguer de *Cardita s. str.*, ne sont pas les seules ni les plus importan-

(1) Turin, 1899. — Vol. in-4, de 76 p., avec XIV Pl. phot. d'après nat. (441 fig.) Part. XXVII.

tes ; M. Sacco aurait pu ajouter que les dents de la charnière ont une autre disposition, et c'est ce qu'il y a de plus essentiel. Il classe dans le S.-G. *Actinobolus* Klein, beaucoup de formes que l'on est habitué à dénommer *Venericardia* Lanck.; or Fischer a, dans son Manuel, admis les deux sections comme distinctes, sans indiquer toutefois de caractères différentiels. Puis il propose le S.-G. **Lazariella** (*C. subalpina* Mich.), pour des formes qui, comme *C. hippopea* Bast., ont une échancrure ou troncature sur le contour postérieur, sans présenter la forte dent antérieure de *Lazaria*. D'autre part, en ce qui concerne les espèces, l'identification de *C. sulcata* Brug (*non.* Sol.) avec *C. antiquata* L., telle que l'interprète M. Sacco, rendrait inutile la rectification de nomenclature (*C. Bruguierei* proposée par M. Rovereto (*Revue crit.* III p. 90).

Je ne crois pas que *Astarte taurinensis* Sacco, forme subquadrangulaire de l'Helvétien, puisse être classé dans le S.-G. *Neocrassina* Fisch., qui a pour type *A. obliqua* L., du Jurassique ; outre la forme, qui est bien différente, il y a lieu de tenir compte des différences de charnière ; je préférerais en tous cas, rapporter cette coquille tertiaire au S.-G. *Tridonta*, quoiqu'elle s'en distingue par son bord paléal denticulé.

Parmi les formes de *Ringicardium* Fisch, (1887), indiquées dans le tableau phylogénétique, on pourrait ajouter aux espèces du Tertiaire supérieur *C. Bazini* Desh., du Paléocène de Jonchery, qui, par son bâillement postérieur, représente bien, comme l'a signalé Deshayes, l'ancêtre de *C. ringens* et de *C. hians*. M. Sacco décrit ensuite des *Plagiocardium*, plusieurs *Loxocardium* et un *Nemocardium* qui n'est probablement pas l'espèce éocénique (*N. semistriatum* Desh.) du bassin de Paris.

La livraison se termine par la description de quelques *Limnocardium* et *Pontalnagra* du Messinien, et par les *Chama* bien connus, parmi lesquels l'auteur cite, dans le Tongrien, *C. squamosa* Sol.; il paraît bien peu probable que ce soit l'espèce éocénique, et je serais plutôt d'avis de la dénommer *C. tongriana* Rover.

CÉPHALOPODES

par **M. ÉMILE HAUG.**

Textbook of Palaeontology by K. von Zittel, translated by Ch. Eastman ; Cephalopoda [by Alpheus Hyatt] (1). — Il a déjà été question, plusieurs fois, dans cette *Revue*, de la traduction, ou plutôt de l'adaptation anglaise, du célèbre *Traité de Paléontologie* de M. K. von Zittel, publiée sous la direction de M. Ch. Eastman, avec la collaboration de plusieurs savants spécialistes américains. C'est M. Alpheus Hyatt qui s'est chargé de la partie relative aux Céphalopodes, à l'exclusion des Dibranchiaux. Ici, il ne s'agit plus même d'une adaptation, quoique les figures soient, sans exception, empruntées à l'ouvrage allemand : c'est, si l'on fait abstraction de quelques pages de généralités, une refonte complète, sans relation aucune avec l'original.

La partie la moins nouvelle, si ce n'est la moins originale, est celle qui a trait à l'ordre des *Nautiloidea*, puisque M. Hyatt avait déjà publié, dans plusieurs Mémoires importants, les résultats de ses études sur ce groupe important et les grandes lignes de sa classification, qui se trouve reproduite avec de légères modifications, de telle sorte qu'elle constitue un précieux résumé. Je n'ai pas à discuter ici la valeur de cette classification, qui paraît devoir être assez généralement adopté ou qui, tout au moins, constituera la base de tous les travaux ultérieurs sur les Nautiloïdés. Je me contenterai de citer les Genres nouveaux proposés dans le « Textbook » :

Protobactrites (type : *Orthoceras styloideum* Barr.) ; **Protocycloceras** (type : *Orthoceras Lamarcki* Bill.) ; **Clymenonautilus** (type : *Nautilus Ehrlichi* Mojs.) ; **Encoiloceras** (type : *Pleuronautilus superbus* Mojs.) ; **Enoploceras** (type : *Nautilus Wulfeni* Mojs.) ; **Anoploceras** (type : *Pleuronautilus ampezzanus* Mojs.) ; **Diodoceras** (type : *Endoceras avonense* Daws.) ; **Gigantoceras** (type : *Gyroceras inelegans* Meek) ; **Cyrtactinoceras** (type : *Cyrtoceras rebelle* Barr.) ; **Mixosiphonoceras** (type : *Cyrtoceras desolatum* Barr.) ; **Projovellania** (type : *Cyrtoceras athleta* Barr.) ; **Cyrtorizoceras** (type : *Cyrtoceras minneapolis* Clarke) ; **Eremoceras** (type : *Cyrtoceras syphax* Bill.) ; **Cyclostomiceras** (type : *Poterioceras cassinense* Whitf.) ; **Hemi-**

(1) London, 1900. — In-8, p. 502-592, fig. 1049-1235.

phragmoceras (type : *Phragmoceras pusillum* Barr.) ; **Codoceras** (type : *Cyrtoceras indomitum* Barr.) ; **Protophragmoceras** (type : *Cyrtoceras Murchisoni* Barr.).

J'ajouterai que l'ensemble des Nautiloïdés est réparti dans 40 Familles.

Si, dans des travaux antérieurs, l'illustre paléontologiste américain avait déjà embrassé la totalité de l'ordre des Nautiloïdés, il n'en était pas de même de l'ordre des Ammonoïdés, dont quelques groupes triasiques et liasiques avaient seuls fait, de sa part, l'objet de Notes et d'un Mémoire bien connu : « Genesis of the Arietidæ ». Mais M. Hyatt avait fait rentrer la totalité des Ammonoïdés dans le cadre de ses recherches, et il doit publier, dans une Monographie des Céphalopodes fossiles, qui, paraît-il, est en préparation, les résultats du travail de toute sa vie de savant. Ce qu'il nous donne aujourd'hui, n'est qu'un prodrôme de sa nouvelle classification, les Genres n'y sont qu'énumérés, aussi le critique voit-il sa tâche rendue des plus difficiles, puisqu'il ignore les motifs qui ont poussé l'auteur à introduire telle ou telle innovation. Quelques-unes de ces innovations sont tout à fait déconcertantes, d'autres sont en contradiction absolue avec les résultats acquis par des savants d'une compétence incontestée, d'autres heurtent violemment la conception du Genre qu'ont encore, fort heureusement, conservée beaucoup de naturalistes. M. Hyatt propose tout près de cent Genres nouveaux ! Où s'arrêtera cette pulvérisation à outrance ? On se le demande avec anxiété.

Les Genres sont groupés en Familles, qui sont au nombre de 109, et plusieurs de ces Familles sont si hétérogènes, si artificielles, que l'on est tenté de se demander si l'auteur est réellement évolutionniste. Les Familles sont groupées en Sous-Ordres, qui se divisent eux-mêmes, dans beaucoup de cas, en subdivisions intermédiaires entre le Sous-Ordre et la Famille, dont les noms finissent par la terminaison assez insolite *ida* (*Arcestida*).

La division des Ammonoïdés en 9 Sous-Ordres constitue certainement le trait le plus intéressant de la classification de M. Hyatt. Ces Sous-Ordres sont surtout basés sur les caractères et sur la valeur phylogénique de la partie interne de la cloison, en particulier sur le lobe antisiphonal, qui a été évidemment un peu trop négligé jusqu'à présent. Les noms des Sous-Ordres se terminent tous par la suffixe *campyli*, rappelant les inflexions des selles, tan-

dis que la préfixe indique un caractère saillant de la cloison. Malheureusement, M. Hyatt n'a pas cru devoir expliquer, par des périphrases, le sens de ces nouveaux noms et ses diagnoses sont longues et peu précises, difficiles à résumer.

La classification des Ammonoïdés paléozoïques, et leur répartition dans 5 Sous-Ordres, reproduisent en somme, sous des apparences modernes, l'ancienne classification de Beyrich et de M. Hyatt lui-même, qui, comme l'on sait, ne tient aucun compte de la longueur de la dernière loge, caractère auquel MM. Frech, Holzapfel, Haug, Karpinsky, Mojsisovics, et d'autres, attachent aujourd'hui une valeur capitale. Les *Discocampyli* correspondent aux Cératitidés compris dans le sens le plus large. Les *Phyllocampyli* constituent le groupe le plus hétérogène que l'on puisse imaginer ; on y trouve associés : les Prolécanitidés et les Arcestidés; les Didymitidés, qui n'ont absolument rien de commun avec les deux Familles précédentes et qui se rattachent aux Tropitidés (Haug, Mojsisovics); les Cladiscitidés, qui sont angustisellés, tandis que les Familles précédentes sont latisellées; les Phyllocératidés, qui sont brévidomes et qui n'ont rien à voir avec les Arcestidés longidomes. Le Sous-Ordre des *Leptocampyli* n'est pas plus homogène : à côté de *Lytoceras* et des Genres qui en ont été démembrés, M. Hyatt place non seulement les Haplocératidés, qui possèdent un aptychus et qui sont eux-mêmes hétérogènes, comme l'a montré M. Sarasin, mais encore des Genres voisins d'*Oppelia*, tels que *Strigoceras*, *Ochetoceras*, *Streblites* et même les Scaphitidés ! Les *Pachycampyli* comprennent le reste des formes jurassiques et crétacées. Dans cette subdivision, le groupement des Familles est assez bien en harmonie avec les données actuelles; ainsi les *Amaltheidæ* de Neumayr sont-ils avec raison répartis dans des groupes qui ne possèdent aucun lien génétique direct.

Je ne puis développer davantage ces critiques qui, je le répète, ne pourront prêter à discussion que le jour où M. Hyatt nous aura donné autre chose qu'un résumé succinct de sa classification. Je crois rendre service aux lecteurs européens de la *Revue* en reproduisant ici le squelette de cette classification. Les observations que j'ai pensé devoir ajouter en notes infrapaginales portent, pour la plupart, sur des questions de forme.

A. **GASTROCAMPYLI**. — 1. **Clymenidæ** Gümb. (*emend.*). *Cyrtoclymenia*, *Oxyclymenia* Gümb., *Platyclymenia* Hyatt. — 2. **Cymaclymenidæ** Gümb. (*emend.*). *Cymaclymenia*, *Sellaclymenia* Gümb. — 3. **Gonioclymedidæ**. *Gonioclymenia*, *Cycloclymenia*, *Discoclymenia*

Gümb., *Cryptoclymenia* Hyatt, **Acanthoclymenia** (type: *Cl. neapolitana* Clarke).

B. **MICROCAMPYLI.** — 1. **Bactritidæ.** *Bactrites* Sandb. — 2. **Nautilinidæ.** *Mimoceras* Hyatt, *Anarcestes* Mojs., *Prolobites* Karp., *Agoniatites* Meek, **Palæogoniatites** (type: *Gon. lituus* Barr.). — 3. **Aphyllitidæ** Frech. — *Aphyllites* Mojs. (*), **Paraphyllites** (type: *Gon. tabuloides*). — 4. **Pinacitidæ**, *Pinacites* Mojs.

C. **MESOCAMPYLI.** — 1. **Neoicoceratidæ.** **Neoicoceras** (type: *Gon. elkhornensis* Mill. a. Gurl.). — 2. **Primordialidæ** (Primordiales Beyr.). *Gephyroceras*, *Manticoceras* Hyatt, *Probeloceras* Clarke, *Timanites* Mojs., **Milleroceras** (type: *Gon. Parrishi* Mill. a. Gurl.).

D. **EURYCAMPYLI.** — I. ***Magnosellarida*** : — 1. **Magnosellaridæ** (Magnosellares Beyr.). *Parodoceras*, *Tornoceras*, *Sporadoceras*, *Mæneceras* Hyatt, **Paratornoceras** (type: *Gon. lentiformis* Kays.), **Goniolobocerás** (type : *Gon. goniolobus* Meek), *Pseudoclymenia* Frech. — 2. **Pericyclidæ.** *Dimeroceras* Hyatt, *Pericyclus* Mojs. — 3. **Glyphioceratidæ.** *Brancoceras* (*non* Steinm.), *Muensteroceras*, *Gastrioceras*, *Glyphioceras*, *Paralegoceras*, *Schistoceras* Hyatt, *Pronannites* Haug. — 4. **Dimorphoceratidæ.** *Dimorphoceras*, *Nomismoceras* Hyatt. — 5. **Thalassoceratidæ.** *Paraceltites*, *Thalassoceras* Gemm. — II. ***Nannitida*** : 6. **Nannitidæ.** *Nannites*, *Prosphingites* Mojs., (?) *Sphærites* Arth. — 7. **Otoceratidæ.** *Otoceras* Griesb., **Anotoceras** (type: *Prosphingites Nala* Dien.). — III. ***Tropitida*** : 8. **Tropitidæ** Mojs. (*pars*). *Margarites*, *Tropites*, *Barrandeites*, *Sibyllites* Mojs., *Eutomoceras* Hyatt. — 9. **Haloritidæ** Mojs. (*pars*), *Halorites*, *Jovites*, *Parajuvavites*, *Miltites*, *Sagenites* Mojs.

E. **GLOSSOCAMPYLI.** — 1. **Pharciceratidæ.** *Pharciceras*, *Sandbergeroceras* Hyatt, *Hœninghausia* Gürich (**) (?), *Beneckeia* Mojs. — 2. **Beloceratidæ** Frech. *Beloceras* Hyatt. — 3. **Sageceratidæ.** *Pseudosageceras* Dien., *Sageceras* Mojs. — 4. **Hedenstrœmitidæ.** *Hedenstrœmia* Waag., **Anahedenstrœmia** (type : *Hedenstr. Mojsisovicsi* Dien.).

F. **DISCOCAMPYLI.** — I. ***Lecanitida*** : — 1. **Lecanitidæ.** *Paralecanites* Dien., *Lecanites Mojs.*, *Kymatites*, *Parakymatites* Waag.,

(*) Il est certainement peu d'auteurs, parmi ceux qui s'occupent d'Ammonoïdés paléozoïques, qui consentiront à ranger dans deux familles distinctes les deux Genres rigoureusement synonymes: *Agoniatites* et *Aphyllites*; et qui souscriront, d'autre part, à la réunion dans une même Famille des deux Genres *Anarcestes* et *Agoniatites*, si différents par leur mode d'enroulement et par la longueur de la dernière loge.

(**) Quoique ce Genre et *Timanites* Mojs. soient rigoureusement synonymes (v. Haug, Holzapfel), M. Hyatt les range dans deux Sous-Ordres différents.

Proavites Arth. — 2. **Badiotitidæ**. *Badiotites* Mojs., *Dorycranites* Hyatt. — 3. **Flemingitidæ**. *Xenodiscus*, *Xenaspis*, *Flemingites* Waag., **Wyomingites** (type : *Meekoceras applanatum* White). — 4. **Meekoceratidæ** Waag. *(pars)*. *Meekoceras* Hyatt, *Nicomedites* Toula, *Prionolobus*, *Gyronites*, *Beyrichites*, *Koninckites*, *Kingites*, *Aspidites*, *Proptychites*, *Clypeites*, *Paranorites* Waag., **Apleuroceras** (type : *Ceratites Sturi* Mojs). — 5. **Prionitidæ**. *Ophiceras* Griesb., *Vishnuites* Dien., *Prionites*, *Goniodiscus* Waag., **Aplococeras** (type : *Dinarites axisianus* Mojs.), **Plococeras** (type : *Din. dalmatianus* Mojs.), **Diaplococeras** (type : *Din. liccanus* Mojs.), **Protophiceras** (type : *Danubites Nicolai* Dien.). — II. ***Ægoceratida*** : — 6. **Ptychitidæ**. *Ptychites*, *Japonites* Mojs., **Pseudodanubites** (type : *Danubites Dritarshtra* Dien.). — 7. **Ægoceratidæ**. *Ægoceras* Waag. (*), (*Gymnites* Mojs.), *Buddhaites* Dien., **Anagymnites** (type : *Gymnites Lamarcki* (Dien.), **Paragymnites** (type : (?) *Plac. Sakuntala* Mojs.). — 8. **Hungaritidæ**. *Hungarites*, *Carnites*, *Longobardites* Mojs., **Nœtlingites** (type : *Hung. Strombecki* Griepenkerl), **Iberites** (type : *Hung. Pradoi* Mojs.). — III. ***Ceratitida*** : — 9. **Celtitidæ**. *Cycloceltites*, *Celtites*, *Styrites*, *Tropiceltites*, *Arnioceltites*, (?) *Haidingerites* Mojs., *Arniotites* Hyatt, **Florianites** (type : *Celtites Floriani* Mojs.). — 10. **Sibiritidæ** Mojs. *Stephanites* Waag., *Sibirites*, *Anasibirites*, *Metasibirites*, *Thetidites* Mojs., **Parastephanites** (type : *Acrochordiceras atavum* Waag.), **Pseudoceltites** (type : *Celt. multiplicatus* Waag.). — 11. **Ceratitidæ** Mojs. *(pars)*. *Ceratites* Haan, *Danubites*, *Balatonites* Mojs., *Reiflingites* Arth., *Gymnotoceras* Hyatt, **Paraceratites** (type : *Cer. elegans* Mojs.), **Olenikites** (type : *Dinarites spiniplicatus* Mojs.), **Keyserlingites** (type : *Cer. subrobustus* Mojs.), **Arctoceras** (type : *Cer. polaris* Mojs.). — IV. ***Tirolitida*** : — 12. **Tirolitidæ** Mojs. *(pars)*. *Tirolites*, *Metatirolites* Mojs. Sous-Famille Clydonitinæ. *Clydonites* Hauer, *Eremites*, *Ectolcites* Mojs. — 13. **Dinaritidæ** Mojs. *(pars)*. *Dinarites* Mojs., (?) *Pseudharpoceras* Waag., **Pseudodinarites** (type : *Din. mohammedanus* Mojs.). — 14. **Buchitidæ**. *Buchites*, *Helictites*, *Phormedites*, *Parathisbites*, *Glyphitites* Mojs., (?) *Eudiscoceras* Hyatt. — 15. **Arpaditidæ**. *Arpadites*, *Klipsteinia*, *Dittmarites*, *Muensterites*, *Steinmannites*, *Daphnites*, *Dionites*, *Drepanites*, *Heraclites*, *Guembelites*, *Cyrtopleurites*, *Acanthinites* Mojs. (?) *Bosnites* Hauer. — 16. **Trachyceratidæ**. *Distichites*, *Trachyceras*, *Protrachyceras*, *Anolcites*, *Sandlingites*, *Sirenites*, *Anasirenites*, *Diplosirenites* Mojs., (?) *Hesperites* Pomp. — 17. **Tibetitidæ**. *Anatibetites*, *Tibetites*,

(*) C'est complètement méconnaître les intentions de M. Waagen que de restreindre le nom d'*Ægoceras* aux formes triasiques, pour lesquelles M. von Mojsisovics a créé plus tard le nom de *Gymnites* ; car, comme son nom l'indique, le Genre *Ægoceras* fut proposé pour remplacer l'ancienne Famille des *Capricorni*, dont le type est *A. capricornu* Schloth. (*Microceras*, puis *Amblycoceras* Hyatt).

Paratibetites, Hauerites Mojs. — 18. **Pinacoceratidæ** Mojs.(*). *Placites, Bambanagites, Pinacoceras* Mojs. — 19. **Choristoceratidæ.** *Polycyclus, Peripleurites* Mojs., *Choristoceras, Rhabdoceras* Hau. — 20. **Cochloceratidæ.** *Cochloceras* Hauer., *Paracochloceras* Mojs.

G. **PHYLLOCAMPYLI.** — I. ***Prolecanitida*** : — 1. **Prolecanitidæ.** *Ibergiceras* Karp., *Prolecanites* Mojs., *Agathiceras* (**), *Doryceras, Adrianites, Clinolobus* Gemm. — 2. **Noritidæ** Waag., *Paraprolecanites* Karp., *Pronorites* Mojs., *Parapronorites, Daraelites* Gemm., *Ambites* Waag., *Norites* Mojs. — 3. **Medlicottidæ.** *Sicanites* Gemm., *Promedlicottia* Karp., *Propinacoceras* Gemm., *Medlicottia* Waag. — II. ***Lobitida*** : — 4. **Lobitidæ.** *Lobites* Mojs. — III. ***Arcestida*** : — 5. **Popanoceratidæ.** *Stacheoceras, Waagenoceras, Hyattoceras* Gem., *Popanoceras* Hyatt, *Parapanoceras* Haug, *Cyclolobus* Waag. — 6. **Arcestidæ** Mojs. (*pars*), *Isculites, Sphingites, Arcestes, Stenarcestes, Proarcestes, Pararcestes, Ptycharcestes, Joannites* Mojs., **Rhætites** (type: *Arc. rhæticus* Clarke). — 7. **Didymitidæ** Mojs., *Didymites* Mojs. — 8. **Cladiscitidæ** Zitt. *Cladiscites, Psilocladiscites, Procladiscites, Paracladiscites* Mojs. — IV. ***Phylloceratida*** : — 9. **Megaphyllitidæ** Mojs. *Monophyllites, Megaphyllites* Mojs., *Mojsvarites* Pomp., **Discophyllites** (type: *Monoph. patens* Mojs.). — 10. **Ussuritidæ.** *Ussuria* Dien., **Ussurites** (type : *Monophyllites sichoticus* Dien.). — 11. **Phylloceratidæ** Zitt. *Rhacophyllites* Zitt., *Euphyllites* Wähn., *Phylloceras* Suess, *Sowerbyceras* Parona et Bonarelli, **Dasyceras** (type : *Ph. rakosense* Herb.), **Schistophylloceras** (type : *Ph. aulonotum* Herb.), **Geyeroceras** (type : *Ph. cytindricum* Geyer (?), **Tragophylloceras** (type : *Ph. heterophyllus numismalis* Qu.), **Meneghiniceras** (type : *Ph. lariense* Menegh.).

II. **LEPTOCAMPYLI.** — 1. **Pleuracanthidæ.** *Pleuracanthites* Can., **Analytoceras** (type : *Lytoceras articulatum* Wähn.). — 2. **Tetragonitidæ.** *Tetragonites, Pseudophyllites* Kossmat, *Gaudryceras* Gross., **Protetragonites** (type : *Amm. quadrisulcatus* d'Orb.). — 3. **Haploceratidæ** Zitt. *Haploceras* Zitt., *Eurynoticeras* Can., *Desmoceras* Zitt. (***), *Puzosia* Bayle, *Cleonoceras* Par. et Bon., *Schlueteria, Hauericeras* Gross. — 4. **Glochiceratidæ.** *Cadomoceras, Creniceras* M.-Ch., **Cyrtosiceras** (type : *Amm. macrotelus* Opp.), **Glochiceras** (type : *Amm. nimbatus*

(*) Ce rapprochement des *Pinacoceratidæ* et des *Tirolitidæ* est tout à fait incompréhensible.

(**) Je crois avoir démontré (Etudes sur les Goniatites) que : *Gastrioceras — Paralegoceras — Agathiceras* et les Arcestidés, constituent une série phylogénique continue. On la trouve répartie par M. Hyatt dans 3 Familles et dans 2 Sous-Ordres différents !

(***) M. Hyatt ne tient aucun compte des travaux de M. Sarasin, qui ont démontré les affinités de *Desmoceras* et des Genres voisins avec *Perisphinctes*.

Opp.), **Phlycticeras** (= *Lophoceras* Bonarelli), *Ochetoceras* Haug (*), **Cymaceras** (type : *Amm. Guembeli* Opp.), *Strigoceras* Qu., **Streblites** (type : *Amm. pictus costatus* Qu.). — **Distichioceratidæ**. *Horioceras*, *Distichioceras* M.-Ch. — 6. **Silesitidæ**. *Silesites*, *Holcodiscus* Uhl., *Pachydiscus* Zitt., **Parapachydiscus** (type : *Amm. gollevillensis* d'Orb.), **Pseudohaploceras** (type : *Haploceras liptoviense* Uhl.), **Gabbioceras** (type : *Amm. Batesi* Gabb *pro parte*), **Pleuropachydiscus** (type : *Amm. Hoffmanni* Gabb). — 7. **Macroscaphitidæ**. *Macroscaphites* Meek, *Leptoceras*, *Costidiscus* Uhl., *Tropæum* Sow., *Ptychoceras* d'Orb., *Diptychoceras* Gabb, *Cyrtochilus* Meek (*Scipionoceras* Hyatt), *Baculites* Lam , **Diplomoceras** (type : *Hamites cylindraceus* d'Orb.), **Anahamulina** (type : *Hamulina subcylindrica* d'Orb.). — 8. **Scaphitidæ** Meek. *Scaphites* Park., *Discocaphites* Meek, **Anascaphites** (type : *Scaph. ventricosus* Meek), **Jahnnites** (type : *Scaph. Geinitzi* var. *binodosus* Jahn.). — 9. **Lytoceratidæ** Neum. (*pars*), *Lytoceras* Suess, **Alocolytoceras** (type : *Amm. Germaini* d'Orb.), **Pleurolytoceras** (type : *Amm. hircinus* Schloth.). Incertæ sedis. *Ectocentrites* Wähn.

I. **PACHYCAMPYLI**. — I. ***Psiloceratidæ*** : — 1. **Psiloceratidæ**. *Psiloceras* Hyatt, **Parapsiloceras** (type : *Psil. calliphylum* Neum., var. *polycyclum* Wähn.). — II. ***Angulatidæ*** : 2. **Angulatidæ**. *Schlotheimia* Bayle, *Wæhneroceras* Hyatt. — 3. **Polymorphidæ** Haug. *Polymorphites* Sutner, *Amphiceras* Gemm., *Uptonia*, *Tmetoceras* Buckm., **Gemmellaroceras** (type : *Ægoceras ænigmaticum* Gemm.). — III. ***Arietidæ*** : 4. **Arietidæ**. *Coroniceras*, *Vermiceras*, *Arnioceras*, *Asteroceras*, *Tmægoceras*, *Caloceras* Hyatt, *Echioceras* Bayle. — 5. **Oxynotidæ**. *Oxynoticeras*, *Agassiceras* Hyatt, *Cymbites* Neum., (?) *Paroniceras* Bon., **Ætomoceras** (type : *Amm. Scipionianus* d'Orb.). — 6. **Hildoceratidæ**. *Hildoceras*, *Lioceras*, *Grammoceras* Hyatt, *Catulloceras* Gemm., *Dumortieria* Haug, *Arieticeras* Seg., *Hyperlioceras*, *Graphoceras*, *Brasilia*, *Darellia* Buckm. — 9. **Pœcilomorphidæ**. *Pœcilomorphus*, *Huddlestonia*, *Brodieia*, *Cosmogyria*, *Welschia* Buckm , *Ludwigia* Bayle. — 8. **Oppelidæ** (Oppelinæ Haug). *Œcotraustes*, *Oppelia* Waag., *Hecticoceras* (*Lunuloceras*) Bon. — IV. ***Phymatoidæ*** : 9. **Amaltheidæ**. Buckm. *pro parte* : *a*) Amaltheinæ. *Amaltheus* Montf. *Paltopleuroceras* Buckm. : *b*) Zurcherinæ *Zurcheria* Douv., *Haplopleuroceras*, *Dorsetensia* Buckm., *Pseudotropites* Can., **Canavarites** (type : *Arietites discretus* Can.). — 10. **Phymatoidæ**. *Phymatoceras*, *Hammatoceras* Hyatt, *Lillia* Bayle, *Haugia*, *Polyplectus*, *Chartronia*, *Denckmannia* Buckm. Sous-Famille : Sonnininæ Buckm. *Sonninia* Bayle, *Witchellia* Buckm. — V. ***Liparoceratidæ*** : 11. **Liparoceratidæ**. *Liparoceras*, *Microderoceras*, **Amblycoceras** (= *Mi-*

(*) Type : *Amm. canaliculatus* Buch. Le nom *Ochetoceras* est appliqué à tort par M. Hyatt pour le groupe des *Flexuosi*, pour lesquels Bayle a proposé le Genre *Neumayria*, avant que ce même nom ait été employé par M. Nikitin.

croceras (*) Hyatt), *Androgynoceras* Hyatt. — 12. **Tropidoceratidæ.** *Tropidoceras*, (= *Harpoceras* Waag**), *Platypleuroceras* Hyatt, **Acanthopleuroceras** (= *Cycloceras* Hyatt). — VI. ***Dactylioida*** : 13. **Dactylioidæ.** *Cœloceras*, *Deroceras*, *Dactylioceras*, *Peronoceras* Hyatt, *Pimelites*, *Diaphorites* Fucini, (?) *Præsphæroceras* Levi, (?) *Collina* Buckm. — 14. **Stepheoceratidæ** Buckm. *Stepheoceras* Buckm., *Cadomites* M.-Ch., *Sphæroceras* Bayle, *Emileia* Buckm., *Normannites* M.-Ch., *Macrocephalites* Sutn., *Sutneria* Zitt., **Erymnoceras** (***) (type : *Amm. coronatus* Brug.). — 15. **Cadoceratidæ.** *Cadoceras* Fischer, *Quenstedtoceras* Hyatt, *Cardioceras* Neum. et Uhl., *Neumayria* Nik. (*non* Bayle), **Amœboceras** (type : *Amm. alternans* Buch). — 16. **Perisphinctidæ.** *Perisphinctes* Waag. (*Grossouvria*, *Procerites*, *Choffatia* Siemir.), *Ataxioceras* Font., *Proplanulites* Teiss., *Pictonia* Bayle, *Craspedites* Pavl., **Lithacoceras** (type : *Amm. ulmensis* Opp.). — 17. **Aspidoceratidæ.** Zitt. *Aspidoceras* Zitt., *Peltoceras* Waag., *Aurigerus* Opp. (?), (?) *Simoceras* Zitt., **Siemiradzkia** (type : *Amm. Backeriæ* d'Orb., pl. 149, fig. 1, *non* 148), **Physodoceras** (type : *Amm. circumspinosus* Opp.). — VII. ***Morphoceratida*** : 18. **Morphoceratidæ.** *Morphoceras* Douv., *Garantiana* Siemir., *Olcostephanus* Neum., *Polyptychites*, *Simbirskites*, *Astieria*, *Virgatites* Pavl. — 19. **Reineckidæ.** *Reineckeia*, *Parkinsonia* Bayle, *Œcoptychius* Neum., *Aulacostephanus* Sutner et Pomp., (?) *Waagenia* Neum., **Strenoceras** (type : *Amm. niortensis* d'Orb.). — 20. **Spiroceratidæ.** *Spiroceras* Qu. (****), **Apsorroceras** (type : *Hamites baculatus* Qu.), (?) *Baculina* d'Orb. — 21. **Hoplitidæ.** *Hoplites* Neum., *Cenomanites* Haug (*****) (*Discoceras* Kossm.), *Sonneratia* Bayle, **Anahoplites** (type : *Amm. splendens* d'Orb.). — VIII. ***Placenticeratida*** : 22. **Sphenodiscidæ.** *Sphenodiscus* Meek, *Indoceras* Nœtl., **Lybicoceras** (type : *Sphen. Ismaëlis* Zitt.). — 23. **Placenticeratidæ.** *Placenticeras* Meek, **Diplacomoceras** (type : *Amm. bidorsatus* Schlüt.). — 24. **Engonoceratidæ.** *Engonoceras* Neum., *Knemiceras* Joh. Böhm (******), *Neolobites* Fisch., **Protengonoceras** (type : *Amm. Gabbi* Hyatt = *Amm. pedernalis* Gabb). — IX. ***Acanthoceratida*** : 25. **Acanthoceratidæ.** — *Acanthoceras* Neum., **Thurmannia** (type : *Amm. Thurmanni* Pict. et Camp.),

(*) V. la note infrapaginale à propos d'*Ægoceras*, p. 82.

(**) Il est certain qu'en établissant son Genre *Harpoceras*, M. Waagen n'avait nullement en vue le groupe dont M. Hyatt avait fait le Genre *Tropidoceras*, mais que c'étaient bien les *Falciferi* proprement dits qu'il envisageait comme le type d'*Harpoceras*.

(***) Ce nouveau Genre tombe en synonymie de *Pachyceras* Bayle (type : *Amm. Lalandeanus* d'Orb.).

(****) Le nom *Patoceras* Meek a certainement la priorité sur *Spiroceras* Qu.

(*****) A remplacer par *Forbesiceras* Kossm., qui a la priorité.

(******) L'orthographe correcte de ce nom de Genre est *Cnemioceras* et non *Cnemidoceras*, comme je l'avais cru (*Rev. crit. de Paléoz.*, 4e année, p. 24). En effet, M. Joh. Böhm m'écrit que l'étymologie est κνημια, gén. κνημιας, le rayon d'une roue, et non pas κνημις, gén. κνημιδος, la jambière.

Lyticoceras (type: *Amm. cryptoceras* d'Orb.), (?) *Vascoceras* Choff. — 26. **Hamitidæ.** *Hamites* Park., **Hemibaculites** (type: *Toxoceras obliquatum* d'Orb.), **Dirrymoceras** (type: *Ancyloceras simplex* d'Orb.), **Torneutoceras** (type: *Hamites attenuatus* d'Orb.), (?) *Helicoceras*, (?) *Heteroceras* d'Orb., *Lindigia* Karst. — X. ***Cosmoceratida*** : 27. **Cosmoceratidæ.** *Cosmoceras* Waag., **Phricodoceras** (type: *Amm. Taylori* d'Orb.), **Sigaloceras** (type: *Amm. calloviensis* d'Orb.). — 28. **Pedioceratidæ.** *Pedioceras* Gerh., *Douvilleiceras* Gross., *Steueroceras* Cossm., **Diadochoceras** (type: *Amm. nodosocostatus* d'Orb.). — 29. **Anisoceratidæ.** *Anisoceras* Pict., **Tonoceras** (type: *Ancyloceras Duvalianum* d'Orb.), **Hyphantoceras** (type: *Heteroceras Roissyanum* Schlüt.). — 30. **Turrilitidæ.** *Turrilites* Lam., **Ostlingoceras** (*Turril. Puzosianus* d'Orb.). — 31. **Ancyloceratidæ.** *Ancyloceras*, *Hamulina* d'Orb., *Pictetia* Uhl. (*), *Helicancyclus* Gabb, **Distoloceras** (type: *Hoplites hystrix* Neum. et Uhl.), **Acrioceras** (type: *Ancyloceras Tabarellii* Ast.). — 32. **Crioceratidæ.** *Crioceras* Lév., **Oxybeloceras** (type: *Ptychoceras crassum* Whitf.). — 33. **Nostoceratidæ.** *Nostoceras*, *Emperoceras*, *Didymoceras*, *Exiteloceras* Hyatt, **Bostrychoceras** (type: *Heteroceras polyplocum* Rœm.). — XI. ***Mammitida*** : 34. **Mammitidæ.** *Mammites* Laube et Brud., *Muniericeras* Gross., *Barroisiceras* Gross., **Calycoceras** (type: *Amm. navicularis* Sharpe), **Metacanthoplites** (type: *Amm. rhotomagensis* Defr.). — 35. **Peroniceratidæ.** *Peroniceras*, *Gauthiericeras* Gross., **Hystrichoceras** (type: *Amm. Coupei* Brongt.), **Dipoloceras** (type: *Amm. cristatus* d'Orb.). — 36. **Prionotropidæ.** *Prionotropis*, *Prionocyclus*, *Mortoniceras* Meek, *Schlœnbachia* Neum. — 37. **Hystatoceratidæ.** **Hystatoceras** (*Brancoceras* Steinm. (**) *non* Hyatt, type: *Amm. Senequieri* d'Orb.), **Hysteroceras** (type: *Amm. varicosus* d'Orb.), *Falloticeras* Par. et Bon. — 38. **Lenticeratidæ.** *Lenticeras* Gerh., **Paralenticeras** (type: *Amaltheus Sieversi* Gerh.), **Platylenticeras** (type: *Oxynoticeras heteropleurum* Neum. et Uhl.). — 39. **Tissotidæ.** *Tissotia* Douv., **Psilotissotia** (type: *Pulchellia* (***) *Chalmasi* Nickl.), **Lopholobites** (type: *Neolobites Cotteaui* Nickl.), *Hemitissotia*, *Plesiotissotia*, *Heterotissotia* Peron. Incertæ sedis: *Buchiceras* Hyatt, *Mojsisovicsia* Steinm.

(*) N'est, comme M. Uhlig l'a démontré, qu'une forme déroulée de *Lytoceras sens. str.*, et ne peut, par conséquent, être placé à côté d'*Ancyloceras*.

(**) Le Genre *Brancoceras* Steinmann date de 1881, le Genre *Brancoceras* Hyatt date de 1884, c'est donc incontestablement le premier qui doit être conservé et il n'y a aucune raison de remplacer son nom par *Hystatoceras*. D'ailleurs *Brancoceras* Hyatt = *Aganides* Montf. J'ai déjà eu l'occasion d'insister sur ce point de nomenclature et j'y reviendrai tant que cela sera nécessaire.

(***) Le Genre *Pulchellia* Uhl. (type: *P. pulchella* d'Orb.) paraît avoir été oublié par M. Hyatt.

Contribuzione alla conoscenza delle Ammoniti liasiche di Lombardia. Parte IIIª, Ammoniti del calcare nero di Moltrasio, Careno, Civate, nel bacino Lariano, di C. F. Parona (1). — J'ai déjà rendu compte précédemment des deux premières livraisons de cette intéressante Monographie, plus importante d'ailleurs au point de vue stratigraphique qu'au point de vue paléontologique pur. La 3e partie est consacrée à l'étude de la faune des puissants « calcaires noirs à silex », si développés entre les deux branches du lac de Côme. Les Ammonites sont fort mal conservées dans ces dépôts, et, à en juger d'après les figures, les déterminations doivent être en partie acceptées avec une certaine réserve. Treize espèces ont été dénommées par l'auteur, elles appartiennent toutes, à l'exception d'une seule (*Phylloceras cylindricum* Sow.), au Genre *Arietites* pris dans le sens le plus large. En ce qui concerne la valeur des « Sous-Genres » d'*Arietites*, je ne pourrais que répéter ce que j'ai dit à l'occasion des deux premières livraisons. Aucune espèce nouvelle ne se rencontre dans la faune étudiée, qui appartient à la zone à *Coroniceras Bucklandi*. La Monographie se termine par un aperçu général sur le Lias de Lombardie.

Di alcune nuove Ammoniti dei calcari rossi inferiori della Toscana, di A. Fucini (2). — Les calcaires rouges inférieurs à Ammonites ont été généralement rangés dans le Lias inférieur, et, en effet, M. Fucini, en soumettant leur faune à une revision, a pu vérifier l'existence d'un assez grand nombre d'espèces du Sinémurien, appartenant surtout à la partie supérieure de l'Etage ; mais il a pu constater également que, dans les mêmes calcaires, se trouvent quelques espèces caractéristiques de la base du Lias moyen. Il y a eu évidemment continuité dans la sédimentation et dans le faciès des deux étages, et les espèces ont dû être mélangées lors des récoltes. L'auteur décrit quelques types, en partie nouveaux, appartenant aux Genres *Phylloceras*, *Lytoceras*, *Arietites*, *Microceras*, *Microderoceras*, *Tropidoceras* ; *Microderoceras nothum* Menegh., et *Tropidoceras campiliense n. sp.* sont deux espèces particulièrement intéressantes ; *Microceras ovilis* Menegh. devra prendre le nom *Ægoceras ovile*.

(1) Genève, 1898. — *Mém. Soc. pal. Suisse*, Vol. XXV, 25 p., 4 Pl. phototyp. d'après nat.

(2) Pisa, 1898. — *Paleont. Ital.*, Vol. IV, p. 239-251, Pl. XIX-XXI, lithogr.

ECHINODERMES

Par J. LAMBERT.

Je dois immédiatement faire ici une rectification au sujet du nouveau Genre d'Echinides **Gisopygus** Gauthier, qui, par suite d'une erreur typographique, a été imprimé à la page 29 : *Gisopygurus*

Ueber einige von Goldfuss beschriebene Spatangiden. I. von Cl. Schlüter (1). — L'auteur, dans cette Note, étudie d'une façon très complète, et avec la compétence qui lui est universellement reconnue, trois des espèces décrites et figurées, dès 1826, dans le grand ouvrage de Goldfuss : *Petrefacta Germaniæ*. Ces trois espèces sont : *Spatangus arcuarius*, *S. truncatus et S. bucardium*.

Le premier article est une sorte de petite Monographie de ces Oursins, si communs sur nos côtes et dont cependant le nom générique est toujours incertain : *Echinocardium*, *Amphidetus* ou *Echinospatangus* ? M. Schlüter ne choisit pas; il fait du type un *Spatangus*, ce qui ne paraît pas absolument conforme à la diagnose primitive du Genre, établi pour des espèces à ambulacres logés dans des sillons (2). Les espèces vivantes sont mentionnées comme *Echinocardium*, Genre dont le type était cependant, pour Gray, *Spat. atropos* ; enfin les espèces fossiles sont rapportées au genre *Amphidetus*. On sait que Goldfuss considérait son *Spat. arcuarius* comme une espèce de la Craie supérieure de Maëstricht . Cette origine, depuis longtemps révoquée en doute, n'est pas maintenue, et l'auteur explique que le type n'est pas une espèce fossile, mais un individu accidentellement rempli de plâtre. M. Schlüter passe ensuite en revue les diverses espèces du Genre : 5 vivantes et 11 fossiles.

Dans l'article consacré à *Spat. truncatus*, l'auteur déclare que le type n'est pas de la Craie supérieure de Maëstricht, mais un véritable *Cardiaster*, identique à l'espèce du Turonien, nommée 27 ans plus tard, par Forbes, *Cardiaster pygmæus*. Il y a donc lieu de re-

(1) Berlin, 1899. — Broch. in-8 de 21 p., 2 Pl. lith. Extr. *Zeitschr. d. Deutsch. geolog. Gesellschaft. Jahrg.* 1899, p. 104, Pl. IX et X. — Pour l'analyse du premier article, voir le 2e volume de cette Revue, p. 24 (2e année 1898, n° 1).

(2) *Lacunam habens in dorso, sulcosque in vertice*, disait Klein. (*Nat. disp. Echinod.*, p. 34).

trancher encore *Holaster truncatus* de la liste des fossiles maëstrichtiens, et de restituer à l'espèce turonienne le nom *Cardiaster truncatus*. M. Schlüter semble incliner à lui réunir *C. cretaceus* Sorignet ; mais je ne crois pas ce rapprochement possible.

Spat. bucardium, signalé par Goldfuss dans la craie d'Aix-la-Chapelle, est reporté par M. Schlüter dans le Genre *Plesiaster*, en raison de son caractère prymnopétalodesme. Une autre forme des mêmes gisements, à ambulacres plus courts et paraissant dépourvue de sillon antérieur vers l'ambitus, est rapportée au même Genre et reçoit le nom *Parvistella*. Enfin une plus grande espèce, à apex excentrique en arrière, complètement dépourvue de sillon antérieur et très inéquipétale, devient *Hemiaster* (?) *aquisgranensis*. Le seul individu connu de ce dernier est si défectueux, que l'on ne peut même affirmer s'il doit rentrer dans le Genre *Bolbaster* Pomel.

On analysis of the genus Micraster, by A. W. Rowe (1). — L'auteur de cette très intéressante Etude, semble ne plus croire possible de séparer les *Micraster* de la Craie d'Angleterre en un nombre élevé d'espèces distinctes, et il rattache toutes les formes qu'il a étudiées aux sept groupes ou sous-groupes suivants :

1° Groupe de *Micraster cor-bovis* ;
2° Groupe de *M. Leskei* ;
3° Groupe de passage de *M. Leskei* à *M. præcursor* ;
4° Groupe de *M. præcursor* ;
5° Sous-groupe de *M. cortestudinarium* ;
6° Groupe de *M. coranguinum* (*auctorum*) ;
7e Groupe de *M. coranguinum* (*Var. latior*).

Il passe d'abord en revue l'évolution des caractères, pour chaque forme considérée à chaque horizon ; puis il résume, dans un tableau, cette partie de son travail, pleine d'aperçus nouveaux, et qui dénote une analyse approfondie des organes étudiés. Ainsi les zones interporifères sont sectionnées en cinq catégories : lisses, suturées, renflées, subdivisées et divisées ; ces dernières avaient été décrites comme *sillonnées* par les auteurs français. La position du péristome et la forme du labrum sont, pour M. Rowe, des caractères importants, et il entre, à leur sujet, dans de longs développements. Pour désigner les aires ambulacraires de la face inférieure, il crée

(1) Londres, Août 1899. — Broch. in-8, de 54 p. et 5 Pl. phot. Ext. de *Quart. Journ. of the G. S.*, Vol. LV, p. 494 à 547, Pl. 35 à 39.

l'expression d'aires périplastronales, qui désigne une des parties du test les plus importantes pour la distinction des espèces de *Micraster*. Dans chaque groupe, l'auteur remarque des formes ou variétés : déprimée, surbaissée, *planidorsata* ; renflée, carénée, *carinata* ; et gibbeuse, *gibbosa*. Il désigne la première et la troisième sous les noms de *normaniæ* et *beonensis*, ce qui me paraît fâcheux, ces vocables étant des noms d'espèces pour M. Bucaille et pour M. Gauthier, et représentant le plus souvent des formes sans rapports vrais avec les espèces de ces auteurs. Il conclut enfin, des rapprochements établis entre chaque groupe, à la lente évolution du type *Micraster* pendant le dépôt de la Craie.

Tel que le comprend M. Rowe, *M. corbovis* Forbes, est une espèce très particulière, caractérisée par l'absence de carène postérieure, surtout par ses aires périplastronales très finement granuleuses, d'apparence lisses, et son labrum presque dépourvu de tubercules. La plupart des individus, rapportés à l'espèce de Forbes, sur le continent, ne lui appartiennent pas.

L'auteur substitue, comme moi, le nom *Leskei* à *breviporus*, pour désigner l'espèce bien connue du Turonien supérieur.

L'espèce nouvelle, *M. præcursor*, moins ancienne que son nom l'indique, serait seulement la souche du groupe *coranguinum*. En l'absence de figures d'ensemble, elle parait d'une interprétation assez difficile ; ses ambulacres auraient des zones interporifères variables, suturées comme celle de *M. icaunensis* et *M. normaniæ*, ou sillonnées comme celle de *M. coranguinum* : le péristome serait semblable à celui de *M decipiens*. Malheureusement, les rapports et différences sont insuffisamment indiqués.

Les individus d'Angleterre, rapportés à M. *cortestudinarium*, ne paraissent pas absolument identiques au type de Goldfuss, et se rapportent plutôt à *M. decipiens* Bayle.

M. Rowe attribue à Leske *M. coranguinum*, établi par Klein, et donne au type le nom de variété *latior*, pour laisser celui de *coranguinum*, sans épithète, à la belle variété allongée de la « Craie à *Marsupites* » d'Angleterre.

Dans des conclusions très intéressantes, l'auteur donne un diagramme de la distribution stratigraphique des espèces étudiées et indique leurs relations phylétiques.

Contribution à l'étude des Echinides fossiles, IV et V, **par V. Gauthier** (1). — Le savant Echinologiste nous fait connaître,

(1) Paris, 1899. — Broch. in-8, de 4 p., 1 fig. Ext. *Bull. S. G. de F.*, 3e sér., tom. XXVII, p. 344.

dans cette Note, une particularité singulière de la structure de l'apex chez *Plesiospatangus Cotteaui* de l'Eocène d'Egypte. Cet oursin n'a que deux pores génitaux et, contrairement à certaine théorie (1), les deux pores s'ouvrent dans les plaques gauches ; celles du côté droit en restant dépourvues. Comme me le fait remarquer M. Fourtau, ce caractère permettra de mieux séparer *Plesiospatangus*, de *Brissospatangus* tel que Cotteau l'a compris, dans la Paléontologie française.

M. Gauthier nous fait ensuite connaître que *Cardiaster pustulifer*, du Cénomanien d'Algérie, doit, en réalité, rentrer dans le Genre *Guettaria* ; il indique, en même temps, les différences qui séparent l'espèce de *G. Danglesi*.

Echinidi del bacino della Bormida, nota del dott. C. Airaghi (2). — Une Note précédente, qui ne m'est pas parvenue (3), a servi de préface au nouveau Travail de M. Airaghi, qui débute par quelques renseignements stratigraphiques, et étudie un nombre d'espèces considérables : 39 du Tongrien, 5 de l'Aquitanien, et 2 du Langhien. Ces descriptions sont d'autant plus précieuses que l'on attend toujours un travail d'ensemble sur les Echinides fossiles de l'Italie.

Parmi les espèces nouvelles figurées, il y a lieu d'attirer l'attention sur *Coptosoma Alessandrii*, de l'Aquitanien, dont la face supérieure est seule connue, mais si remarquable par ses hautes plaques interambulacraires et ses très petits tubercules secondaires externes. *Clypeaster Paronai*, du groupe *Bunactis*, a ses pétales lancéolés, très largement ouverts. *Cl. Taramellii* est plus déprimé, mais il est difficile de préciser en quoi il diffère de quelques formes voisines du groupe *Plesianthus*. M. Airaghi rapporte à *Scutella striatula* Marcel de Serres, une espèce du Tongrien de Dego, certainement différente du type du Burdigalien de l'Hérault. Il faut d'ailleurs reconnaître qu'il ne fait que suivre ici l'erreur commune. Le nouveau type figuré n'en est pas moins très intéressant à connaître et permettra d'utiles comparaisons à la personne qui voudrait traiter cette question. *Amphiope pedemontana* est établi sur un individu malheureusement très incomplet. Les figures de *Echinolampas Laurillardi*, du Piémont, seront précieuses aussi pour ceux qui vou-

(1) Félix Bernard : *Eléments de Paléontologie*, p. 270.

(2) Rome, 1899. — Broch. in-8, de 40 p., 2 Pl. doubles phot. Ext. de *Bollet. della Soc. geol. Ital.*, Vol. 18, fasc. 2., p. 140, Pl. VI, VII.

(3) *Echinidi di Carcare, Dego, Cassinelli e dintorni* (*Atti Soc. Itol. Sc. nat.*, Vol. 38).

dront reprendre l'étude de ce groupe ; *E. cassinellensis* de Loriol, serait moins allongé, plus épais, pourvu de plus larges ambulacres. *Hemipneustes italicus* Manzoni, du Langhien, n'appartient certainement pas au Genre crétacé créé par Agassiz, puisqu'il n'a pas l'apex allongé, et Pomel en a fait, avec raison, le type de ses *Toxopatagus*. Sa place dans la Méthode est encore incertaine, et, tandis que Cotteau faisait d'une autre espèce (*Holaster Dewalquei*) un *Ananchitidæ*, je pense qu'il serait plus naturellement rapporté à la Sous-Famille *Homœasterinæ* Gauthier, de la Famille *Prospatangidæ*, comprenant les Genres à ambulacres à fleur du test. *Linthia Lorioli*, du Tongrien, est une espèce rappelant un peu *L. Orbignyi* de l'Eocène, mais à ambulacres plus larges et bien plus profonds. *Schizaster Studeri* Agassiz, du Tongrien de la Bormida, identique à ceux de l'Eocène supérieur de Biarritz et de Nice, me paraît assez mal correspondre au moule fig. 6, mais il est encore plus difficile de lui réunir *Sch. africanus*. Les deux espèces, dont j'ai des individus sous les yeux, me paraissent bien différentes. *Pericosmus Paronai* se distinguerait de *P. Edwardsi* par sa forme plus allongée, ses ambulacres plus étroits et plus courts. *P. Marianii*, bien différent de *P. Montevialensis*, a ses ambulacres bien plus développés que *P. spatangoides*. Un *Eupatagus*, rapproché de *E. Konincki* de Malte, n'est certainement ni *E. navicella*, ni surtout *Maretia grignonensis ;* mais on ne peut le rapprocher de *E. Konincki* qu'en supposant, dans les figures de Wright, de grandes inexactitudes.

Lambertia Gardinalei et Orcagnia trivigiana, par M. Oppenheim. (1). — Je n'ai à rendre compte ici que de la première partie de cette Note, mais suis heureux de pouvoir adresser à l'auteur un public remerciement pour la dédicace de son nouveau Genre **Lambertia.** L'espèce a été rencontrée dans l'Eocène (Priabonien) du Vicentin, avec *Leiopedina Tallavignesi*. Le Genre, qui paraît appartenir au groupe des *Bregninæ* (Genres pourvus d'au moins deux fascioles, un interne et un sous-anal), se rapprocherait surtout de *Sarsella*, tout en s'en distinguant par un caractère déjà observé chez divers Spatangues, l'atrophie complète des zones porifères antérieures des ambulacres pairsantérieurs. D'ailleurs très voisin, *Atelospatangus* Koch, en diffère par l'absence de fasciole interne ; malheureusement, les fascioles de *Lambertia* sont peu distincts, et

(1) Berlin, 1899. — Broch. in-8, de 7 p., 3 fig. Ext. de *Zeitschr. d Deuts. geol. Gesellschafft*, 1899, p. 28 à 34.

le sous anal n'a pu être directement constaté. (*Nacospatangus*, vivant, est dépourvu de sillon antérieur et de gros tubercules).

Contribution à l'étude du Système crétacé dans les Alpes-Maritimes, par A. de Riaz (1). — J'ai déjà, en partie, analysé ce travail, lors de la publication du compte rendu sommaire (Voir ci-dessus, p. 28), et il me reste peu de chose à ajouter. A propos de *Micraster gibbus*, M. de Riaz rappelle les divergences qui existent entre les auteurs, au sujet de l'interprétation de cette espèce, dont le type était pourvu d'un fascial sous-anal, tandis qu'on lui rapporte, en Allemagne et en Angleterre, des individus qui n'en ont pas. Cotteau, d'autre part, paraît avoir rapporté à *Micraster glyphus* des Oursins de Nice, qui, d'après M. Schlüter, ne lui appartiennent pas et dont j'ai fait une variété *Sismondæ* de *M. Brongniarti*. L'auteur reproduit aussi des renseignements que je lui avais transmis sur *M. arenatus* Sismonda, et sur *M. Leskei* Desmoulins, à tort confondu par M. Hébert avec *M. breviporus* Agassiz et avec une forme devenue *Brissopneuster danicus* Schlüter.

Notes sur quelques Radioles d'Echinides du Corallien inférieur du département de l'Yonne, par Dom. A. Valette (2). — Les radioles d'Oursins, objets de cet intéressant Travail, ont été rencontrés, isolés par lévigation, dans l'argile qui remplit les fentes et les poches du calcaire Rauracien, aux environs de Druyes et de Mailly-le-Château (3). Les espèces décrites, au nombre de 21, avaient généralement été déjà signalées par Cotteau ; les recherches assidues de l'auteur lui ont cependant permis d'en découvrir une nouvelle : *Cidaris elegantulus*, et une autre non encore recueillie dans notre Rauracien de l'Yonne : *C. valfinensis* Cotteau. La première se rapproche de *C. elegans*, mais elle en diffère par ses granules plus saillants, plus irréguliers, et par sa facette articulaire plus finement crénelée. Quant aux radioles rapportés à *C. spinosa* du Bathonien, il eût sans doute été préférable d'en faire une espèce nouvelle, si l'on tenait à les séparer de ceux de *C. Blumenbachi*. On admettra difficilement leur identité avec ceux de *Procidaris spinosa*.

(1) Paris, 1899. — Broch. in-8, 25 p. Ext. de *Bull. Soc. géol. de France*, 3e sér. T. XXVII, p. 411 à 435.

(2) Auxerre, 1899. — Broch. in-8, 30 p., 1 Pl. Ext. de *Bull. Soc. des Sc. hist. et nat. de l'Yonne*, 2e sér. 1898, T. 52.

(3) Une Note de M. Peron, sur les conditions de gisement de ces Echinides, fait suite au travail du savant bénédictin.

L'auteur maintient les deux espèces : *Hemicidaris crenularis* et *H. intermedia*.

Notes de géologie normande. V, par M. Fortin. (1) — L'auteur donne, dans cette Note, la liste des 18 espèces d'Echinides sénoniens rencontrés dans une carrière des environs de Louviers, et il publie la description que je lui avais transmise d'un beau *Micraster*, rapporté à *M. cormarinum* Parkinson (*Spatangus*). J'indique incidemment comment l'examen des aires périplastronales permet de distinguer facilement, et d'une manière en quelque sorte empirique, les *Micraster* du Sénonien inférieur, moyen et supérieur, qui se groupent autour de *M. icaunensis*, *decipiens*, *coranguinum* et *Brongniarti*.

A record of, and index to, the literature of Echinoderma, published during the year 1898, compiled by F. A. Bather. (2) — Ce fascicule fait suite à celui que je signalais l'année dernière *Revue crit. de Paléoz*, 3e année, n° 2, p. 74), et il contient encore l'analyse de 231 ouvrages ou notes parues en 1898, ou parvenues, au cours de cette année, à la connaissance de l'auteur. C'est ainsi que l'on y voit figurer notamment les Echinodermes de la Paléontologie de l'Algérie, par A. Pomel, aux dates portées sur les couvertures, bien que la première livraison ait été réellement publiée en 1869 et 1883 pour le texte, et pour les Planches, depuis longtemps tirées, en 1887 ; la deuxième livraison n'a parue qu'en 1888.

Comptes-rendus d'excursions, par M. J. Almera. (3) — En rendant compte des excursions faites par la Société géologique de France à Barcelone, en 1898, M. le chanoine Almera cite, à différents niveaux, des Echinides, dont plusieurs nouveaux, qui m'ont été communiqués par lui et qui doivent être très prochainement décrits et figurés.

En terminant cet article, je crois devoir signaler aux personnes qui s'intéressent à l'étude des Cyrtidées, Crinoïdes et Astéries, quelques impor-

(1) Rouen, 1899. — Broch. in-8, de 8 p., 2 Pl. dont 1 Pl. phot. Ext. *Bull. Soc. des amis des Sc. nat. de Rouen*, 2e sér., 1898.

(2) Londres, 1899. — Petit in-8, 73 p., Ext. *Zoological Record for* 1898.

(3) Paris, 1900. — *Bull. Soc. géol. de Fr.* T. XXVI, p. 680, 690, 801. Réunion extraordinaire à Barcelone.

tantes publications, que je ne puis analyser, parce qu'elles ne me sont pas parvenues, et parmi elles, en premier lieu, les Echinodermes du grand ouvrage de Barrande, continué par MM. Waagen et Jalm (1).

FORAMINIFÈRES

par M. G.-F. DOLLFUS.

Comment faut-il nommer les Nummulites, en tenant compte de leur dimorphisme? Appel aux Biologistes, Géologues et Paléontologistes, par Er. Van den Broeck (2). — L'appel, fait par M. Van den Broeck aux Paléontologistes, entre trop directement dans le cadre de cette Revue pour que nous n'y répondions avec détails. Il pose une question de nomenclature d'intérêt général, nous offre deux solutions, et nous invite à désigner celle qui nous paraît la plus rationnelle.

Considérant la question du dimorphisme comme résolue, il se demande quelles peuvent en être les conséquences pour la nomenclature. Dans les divers horizons stratigraphiques, les Nummulites apparaissent par couple : les unes nous offrent au centre une loge très petite, *microsphère*, dite forme B, elles sont ordinairement de plus forte taille et moins abondantes ; les autres débutent par une loge initiale grande, dites *mégalosphère*, ou de forme A, ordinairement de petite taille et en grande abondance.

Comme on a considéré jusqu'ici les formes A et B, comme des espèces distinctes, et qu'il semble aujourd'hui qu'il soit nécessaire de les réunir comme étant seulement deux modes de la même espèce, la question se pose de savoir quel nom il faut conserver dans cette réduction du nombre des espèces ? On peut vouloir garder strictement la loi du principe de priorité, sans avoir aucun égard à la nature même des formes à réunir, s'attachant à conserver le nom le plus ancien créé avant leur réunion ; on aurait ainsi

(1) *Système silurien du centre de la Bohème*, T. VII, Échinodermes, Prague (1899). — Voir aussi : Gregory ; *On Lindstromaster and the classification of the Paleasterids*, Londres, 1899. Jaekel ; *Stammesgeschichte der Pelmatozoen*, Berlin, 1899.

(2) Bruxelles, 1899. — *Bulletin des séances de la Société malacologique de Belgique*, séance du 15 Avril 1899, p. 42-54.

un nom que critique M. Van den Broeck, comme ne tenant compte ni de la taille, ni de l'abondance, ni de la nature de la loge initiale. Il nous offre donc une autre méthode qui consiste à décider qu'on devra conserver toujours le nom qui, dans le couple, a été appliqué à la forme A, petite, pourvue d'une grande loge centrale. L'aspect mégalosphère serait systématiquement le type de l'espèce. Les Nummulites belges devraient conserver les noms suivants dans l'une et dans l'autre méthode :

COUPLES	NOMS d'après M. Van den Broeck	NOMS en stricte nomenclature
ÉOCÈNE INFÉRIEUR		
A *Nummulites elegans* Sow. 1829 B » *planulata* Lamk. 1853	*N. elegans*	*N. planulata*
ÉOCÈNE MOYEN (base)		
A *Num. Lamarcki* d'Arch. 1853 B » *lævigata* Brug. 1789	*N. Lamarcki*	*N. lævigata*
ÉOCÈNE MOYEN (sommet)		
A *Num. variolaria* Lamk. 1804 B » *Heberti* d'Arch. 1853	*N. variolaria*	*N. variolaria*
ÉOCÈNE SUPÉRIEUR		
A *Num. wemmelensis* L.H. et V.B. 1883 B » *Orbignyi* Gal. 1837	*N. wemmelensis*	*N. Orbignyi*

Les noms anciens de Bruguière et de Lamarck, disparaissent en partie.

M. Van den Broeck donne de nombreuses raisons pour appuyer sa violation des règles de la nomenclature, en opposition avec les décisions des congrès de Paris et de Moscou, et se retranche derrière une exception formulée à l'art. 16, qui dit que, pour certains vers ou certains animaux à métamorphoses, on pourra conserver des noms moins anciens, si la révision avait pour effet un bouleversement complet de la nomenclature. Il considère que, dans le cas de dimorphisme, il y a là une exception biologique qui permettrait de conserver un nom même récent, s'il a été appliqué à la forme A qui est ordinairement la plus abondante, et que celà conduirait au bouleversement le moins grand dans la nomenclature.

Devant ces propositions, il est permis de se demander tout d'abord, si le moment est réellement arrivé « d'ouvrir un important débat » ? Il est permis d'en douter : le dimorphisme des Fora-

minifères semble un fait ; mais ce n'est pas une explication ; son origine, sa signification nous sont encore inconnues.

Nous avons émis l'idée, après Fischer et avant M. Van den Broeck, que les Foraminifères, comme beaucoup d'animanx inférieurs, pouvaient avoir deux modes de reproduction et que ce pouvait être l'explication de leur dimorphisme. Mais, quel est l'état parfait ? Quelle est la forme secondaire ? Quelle est la forme qui, se reproduisant après fécondation, doit être considérée comme supérieure ? Quelle est celle qui serait due seulement à quelque fragmentation de sarcode rhyzopodique ? Cette question primordiale n'est pas résolue.

M. Van den Broeck croit que la forme à petite loge est la forme supérieure, malgré sa rareté relative, « son but paraît destiné à » ramener les représentants de l'espèce à une plus grande taille, » par la conjonction probable des zoospores, et parait indiquer un » processus reproducteur d'ordre plus élevé que la simple gem- » mation de la forme mégalosphérique ». J'avoue que je suis d'un avis absolument opposé. Il me semble que la forme à grande loge, qui me paraît dérivée d'un œuf rond de forte taille, doit être très supérieure à la forme à petite loge, qui semble provenir d'un fragment sarcodique non délimité, très petit et sans enveloppe ; ce sont de grandes loges initiales, qu'on voit par transparence, dans les cas de viviparité, comme occupant les dernières loges de l'adulte, par un phénomène de gestation assez inattendu chez des animaux aussi inférieurs. (Voir Goës : *Synopis arct. and scand. Foraminifera*, 1894, fig. 1). Ceci serait favorable à l'idée de conservation du type A, comme ayant une valeur zoologique prépondérante. Mais, je le répète, je ne considère pas cette question comme résolue, et il faut attendre que les biologistes en aient apporté la solution.

Les autres arguments en faveur de la transgression aux règles de la nomenclature, sont-ils d'ordre réellement supérieurs ? Evidemment non ; car, si nous examinons le tableau des espèces belges, donné par M. Van den Broeck, nous observons de graves exceptions aux règles qu'il a posées sur la concordance de l'abondance, de la taille, de la structure de la loge initiale. Si, pour le couple *N. varialaria* et *N. Heberti*, c'est la forme à grande loge qui est la plus petite et la plus abondante, dans le couple *N. Lævigata* et *N. Lamarcki*, c'est la forme à petite loge qui est la plus grande de taille et la plus abondante. Je ne vois pas un accord suffisant entre la taille, l'abondance, la nature de la loge, pour réclamer une modification aux

règles de la nomenclature. Si on tient absolument, dès maintenant, à réduire la nomenclature à un seul nom pour les deux formes, (1) n'y a-t-il pas lieu de garder le nom le plus ancien, qui s'accorde ordinairement avec celui de l'espèce la plus abondante, quelles que soient d'ailleurs la taille ou l'organisation interne, sans chercher un nom qui corresponde à une identité complète d'organisation, sur laquelle nous sommes encore loin d'être fixés.

Index bibliographique de la littérature sur les Foraminifères vivants et fossiles, de 1888 à 1898, par Paul Toutkowski. (2) — Cette liste des travaux parus sur les Foraminifères, dans les dix dernières années, est destinée à faire suite à l'excellente Bibliographie générale des Foraminifères, publiée par M. C. Davies Sherborn. Aucun groupe d'animaux n'a d'ailleurs trouvé d'aussi nombreux bibliographes et l'auteur a trouvé aide de toutes parts ; mais le travail imprimé, en grande partie en russe, à Kiew, est rempli de fautes orthographiques ; il renferme l'indication de 806 notes, soit quatre-vingts, en moyenne, dans une année ; beaucoup de renvois ne se rapportent qu'à des listes d'espèces et non à des descriptions.

Les travaux personnels de M. Toutkowski, d'après son index, sont assez nombreux (27 numéros), mais publiés en langue russe, pour la plupart, ils ne nous étaient guère connus. Ils se rapportent à l'examen de spécimens recueillis au cours du forage de divers puits aux environs de Kiew ; 1° dans des marnes d'âge crétacique supérieur (couches à *Spondylus spinosus*) ayant donné une variété de plus de 150 espèces ; 2° dans des argiles bleuâtres, d'âge tertiaire oligocène. D'autres opuscules se rapportent à des Foraminifères du Tertiaire sarmatien de Wolhynie, aux marnes paléogènes du district de Lutzk, aux argiles post-tertiaires de Kultschin. Certainement nous aurons l'occasion de revenir sur l'œuvre d'un écrivain aussi dévoué à la micropaléontologie.

(1) Au point de vue pratique, on se demande même quelle serait l'utilité de cette réforme, attendu que, dans le classement des collections, on sera toujours obligé de conserver deux récipients distincts pour les deux formes de l'espèce censée identique. Alors, à quoi bon supprimer l'un des deux noms, pour rétablir, sur l'étiquette, entre parenthèses à côté de l'autre nom, les mots « Forme B » ? (*Note de la Rédaction*).

(2) Kiew, 1899. — Broch. 104 p. (1-96, 193-202) in-8. Ext. de *Soc. d'hist. naturelle de Kiew*. T. XVI.

Fusulinella, ihre Schalenbau und ihre systematische Stellung, von Detlev Lienau (1). — L'auteur a examiné la place que doit occuper le Genre *Fusulinella* dans la classification. On sait que ce Genre, créé par V. de Moller, en 1878, dans un remarquable travail sur les Foraminifères spiraux du Calcaire carbonifère de Russie, a été considéré par Neumayr, en 1887, comme un type ancestral réunissant les Foraminifères calcaires aux sableux. Or, il résulte de nouvelles recherches, que cette hypothèse n'est pas soutenable. M. Lienau démontre que : 1° les *Fusulinella* ont un test calcaire qui n'est nullement poreux ; 2° leurs loges sont simples ; 3° leurs cloisons sont produites par une seule lame, d'abord droite, et qui est ensuite repliée en un angle droit ; 3° les chambres périphériques communiquent librement, les cloisons et les murailles sont plus épaisses dans les loges intérieures et centrales ; entre les cloisons, on voit des zônes rubanées transparentes plus claires ; 5° il n'existe point de canal.

De toutes façons, on ne peut conserver la notion de Fusulinelles sableuses, elles sont toujours calcaires, et cette manière de voir ne peut provenir que de la confusion de *Fusulinella Struvei* avec quelque *Endothyra*. Il n'est pas possible non plus de conserver, avec Rhumbler, les Fusulinelles dans la même Famille que *Endothyra* ; enfin ce n'est pas un type spécial, ayant une valeur importante, reliant des Familles divergentes ; il reste avec *Fusulina* et *Schwagerina* dans la famille *Fusulinidæ*.

Foraminifera from the « Cambridge Greensand », by Frédérick Chapman (2). — Les échantillons examinés proviennent d'un sable d'âge Cénomanien, de Swaffham, dans le Cambridgeshire, remarquablement riche, puisque plus de 140 formes ont été jusqu'ici distinguées. L'ensemble de la faune offre d'étroits rapports avec la faune de l'Albien, décrite antérieurement par l'auteur ; malheureusement beaucoup d'espèces ne se présentent qu'à l'état fruste, ayant leur test, soit érodé par le remaniement ou le transport, soit altéré par des actions chimiques. Parmi les espèces nouvelles ou remarquables, il faut citer : *Haplophragmium microspirale n. sp.* ; *Lituola placentula n. sp.* (est-ce réellement un *Lituola*?) ; *Textularia hybrida n. sp.*; *Spiroplecta annectens* P. et J. ; *Nadosaria paupercula* Reuss

(1) Berlin, 1898. — *Zeitsch. der Deuts. geol. Gesell.*, Band L, p. 409-419, fig. Planche phototyp.

(2) London, 1899. — *Annals and Mag. nat. hist.*, Série VIII, T. III, p. 48 à 66, et p. 302 à 317.

(exemplaire anormal) ; *Frondicularia striga n. sp.*, *Rhabdogonium excavatum* Reuss, var. *exilis* Chap. Les Cristellaires sont nombreuses, beaucoup se rapportent à des formes décrites par Berthelin, du Gault de Montcley. Enfin *Vitriwebbina tuberculata* Sollas *sp.*, espèce rampante qui paraît dichotome, une vésicule initiale donnant naissance à des vésicules latérales, nombreuses, subégales, dans deux directions opposées. Les échantillons typiques ont été déposés au « Woodwardian Museum », à Cambridge.

Age des couches traversées par le canal de Panama, par H. Douvillé (1). — L'examen des fossiles, recueillis dans les travaux d'avancement du canal de Panama, a fourni à M. Douvillé l'occasion d'étudier à nouveau un groupe de Foraminifères, qui paraît devoir jouer un rôle très important dans la succession stratigraphique des assises des Terrains Oligocène et Miocène.

L'auteur rappelle d'abord que le G. *Orbitoïdes* a été fondé, en 1849, par d'Orbigny, pour une espèce du Crétacé supérieur de la Charente (*O. media*) ; que Carpenter y a introduit diverses espèces tertiaires ; et que Gumbel, en 1868, les a subdivisées en cinq Sous-Genres qui paraissent avoir une réelle valeur générique. Le nom *Orbitoïdes (sensu stricto)*, doit rester attaché à la forme crétacée, dont les loges ont une forme rhomboïdale, et dont les cloisons sont disposées en demi-arc de cercle.

Le nom *Lepidocyclina* Gumbel, doit être employé pour les espèces à loges ogivales ou subhexagonales, ayant pour type *Orbitolites Mantelli* Morton, de l'Aquitanien inférieur de Vicksburg, de Claiborne, et qui se retrouve dans le Sud-Ouest de la France, à Saint-Geours et à Peyrère ; enfin le *G. Orthophragmina* Munier-Chalmas (1891), dont le type n'a pas encore été indiqué, aurait des loges rectangulaires, et caractériserait l'Eocène du Midi.

Plusieurs espèces de *Lepidocyclina* ont été indiquées ; outre *L. Mantelli*, ce sont : *L. dilatata* Gumb., du Miocène inférieur du Piémont, et *L. burdigalensis* Gumb., de l'Aquitanien supérieur de Mérignac et de Léognan, qui est peut-être *Lycophris lenticularis* Basterot 1825 (*non* Fichtel et Moll 1803) ; enfin une espèce qui n'est pas encore nommée et qui se trouve à Saint-Etienne d'Orthez, à Abeisse, à Saint-Geours, et celle qui est abondante à Panama ; tout ce groupe est franchement Aquitanien.

Reportant ces renseignements à la région des Antilles et à l'Amé-

(1) Paris, 1898. — *Bull. Soc. géol. France*, 3e sér., T. XXVI, p. 587-600.

rique centrale, on découvre qu'il existe, dans les calcaires à Hippurites de la Jamaïque, de véritables *Orbitoides* (*O. papyracea*, *O. Fortisi*) du Crétacé; puis, dans des marnes et calcaires de la Trinité, de l'Amérique du Nord, de Panama, etc., des *Lepidocyclina* plus ou moins voisins de la *L. Mortoni* et qui caractérisent un vaste horizon à classer soit dans l'Aquitanien supérieur, soit dans le Miocène inférieur. Enfin un *Orthophragmina* de l'Ile de la Trinité, indiquerait la présence de l'Eocène et complèterait ces assimilations importantes pour toute la série tertiaire.

Osservazioni sull' Amphistegina Targionii (Mgh), Nota del Dott. Domenico Sangiorgi (1). — L'auteur a repris la question de savoir à quel Genre doit appartenir le Foraminifère lenticulaire, si abondant dans certaines couches du Miocène supérieur de l'Italie centrale, et qui a été signalé originairement par Meneghini, comme *Nummulitna Targionii*, puis transféré, avec doute, par Manzoni, dans le G. *Amphistegina* d'Orbigny 1846; plus tard, de la Harpe et de Amicis (1885), n'ont pas résolu la question. Il résulte des travaux comparatifs de M. Sangiorgi, que le Genre *Amphistegina* est bien réellement applicable, et que l'espèce doit être désignée définitivement sous le nom *Amphistegina Targionii* Mgh. *sp.* Cette espèce est finement perforée dans toutes ses parties, aussi bien dans la muraille externe que dans la région cloisonnaire.

La Biloculina alata di A. d'Orbigny, di Carlo Fornasini (2). — M. Fornasini fait connaître un dessin inédit d'Alcide d'Orbigny, représentant son *Biloculina alata* (1828), du Miocène, qui avait été jusqu'ici méconnu. Il se trouve qu'il est identique à *Biloculina ringens* Lam. var. *denticulata* Brady, figuré dans la belle publication du Challenger (Pl. III, fig. 5-6). Comme cette espèce de Brady est, d'ailleurs, complètement différente du *B. ringens* typique de Lamarck, qui est de l'Eocène, elle doit reprendre naturellement le nom de d'Orbigny. C'est une belle forme dont la lame, qui orne le contour, est irrégulièrement denticulée à la base.

The Globigerina-Marls of Barbados, by G. F. Franks, with an appendix on the Foraminifera, by F. Chapman (3). — M. Chap-

(1) Bologne, 1899. — *Rivista ital. di Paleontol.*, Vol. V, p. 62-66, 1 Pl. phototyp.

(2) Bologne, 1899. — *Rivista italiana di Paleontologia*, Tome V, p. 23., fig.

(3) London, 1898. — *Quart. Journ. Geolog. Soc.*, T. 54, p., 540-555, fig.

man a étudié une Marne crayeuse, épaisse, fort riche en Foraminifères, qui s'élève jusqu'à 966 pieds au-dessus du niveau de la mer, dans la colline de Bissex Hill, à l'île de Barbados. Cette marne repose, en stratification discordante, sur des marnes siliceuses à Radiolaires d'époque indéterminée, et elle n'est recouverte que par des couches à Polypiers provenant d'un récif d'âge Pliocène supérieur ou Pleistocène inférieur,

Des échantillons, recueillis dans huit endroits différents, à diverses altitudes, dans la « Marne à Globigérines », ont donné une belle liste de 146 espèces différentes assez inégalement réparties ; les Genres qui ont fourni le plus d'espèces sont : les G. *Lagena*, *Nodosaria*, *Cristellaria*, *Globigerina*, *Truncatulina*, *Pulvinulina*. L'auteur estime que ce dépôt a dû se former à une profondeur voisine de 2.000 mètres. La proportion des espèces encore vivantes est médiocre, il.y a des formes du Crétacé, de l'Eocène, du Miocène et du Pliocène ; il n'est guère possible d'indiquer, d'après cette liste, un âge précis. Ce qu'on peut dire, c'est que le maximum d'affinité est avec des marnes bleues déterminées comme Miocène par Fuchs, dans l'Ile de Malte. Nous n'accordons à ces listes qu'une valeur médiocre, et nous pensons que l'étude plus détaillée des Foraminifères doit pouvoir donner beaucoup mieux, fournir des renseignements paléontologiques bien plus précis, d'âge très circonscrit; il faudrait, pour cela, resserrer l'espèce dans des caractères plus étroits, quitte à en augmenter sensiblement le nombre. N'est-il pas vraiment merveilleux qu'un gite aussi imprévu n'ait donné aucune espèce nouvelle, et que l'auteur ait trouvé un nom ancien à appliquer à chacune des formes rencontrées ? Nous avons peine à le croire. Dans une Note plus récente (1899), MM. Harrison et Jukes-Browne ont annoncé la découverte des mêmes « Marnes à Globigérines » à la Trinidad.

Post-glacial Beds exposed in the Cutting of the new Bruges Canal, by Mellard Reade (1). — J'appellerai seulement l'attention sur les listes de Foraminifères contenues dans ce Travail, et établies par M. Joseph Wright, de Bedfort, d'après des spécimens recueillis par M. Mellard Read dans les coupes du nouveau canal de Bruges à la mer, dans la plaine maritime belge. Un bon nombre d'espèces n'avaient pas encore été indiquées, et c'est un important supplément aux listes de MM. Millett et Van den Broeck. L'argile des Polders n'a donné que 11 espèces parmi lesquelles abonde *Nonionina*

(1) London, 1898. — *Quart. Journ. Geol. Soc.*, T. 54, p. 575-581.

depressula. Les « Sables à *Cardium edule* » ont fourni 54 espèces, parmi lesquelles : *Miliolina subrotunda*, *Bolivina plicata*, *Discorbina Wrighti*, *Truncatulina lobatula*, *Polystomella striato-punctata* ; quelques rares espèces paraissent remaniées de la Craie.

Les « Argiles à *Scrobicularia piperata* » renfermaient 32 espèces parmi lesquelles il convient de mentionner : *Trochammina inflata*, *Orbulina universa*, puis le *Nonionina* et le *Polystomella* déjà cités, qui sont d'une abondance inouïe. Ces faunes sont sensiblement les mêmes que celles qui vivent encore dans les mers britanniques, dans des dépôts analogues en voie de formation.

Report on the recent Foraminifera of the Malay Archipelago, collected by M. A. Durrand, by Fortescue M. Millett (1). — Je ne dirai qu'un mot de cette publication intéressante, qui a pour objet des Foraminifères vivants, obtenus dans une série de dragages entre la côte Nord de l'Australie et la pointe Sud de la péninsule malaise. Tous les échantillons étaient d'une taille et d'une ornementation exceptionnelles, beaucoup sont désignés sous des noms créés pour des espèces fossiles d'Europe, et nous pensons qu'il aurait mieux valu leur donner des noms nouveaux ; nous constatons, en effet, des différences assez importantes pour suffire à caractériser de réelles espèces, par exemple *Nubecularia lucifuga* Defrance, figuré dans l'atlas du *Dictionnaire des Sciences naturelles*, a un test bien plus épais et une structure segmentaire qui n'existent pas dans le spécimen figuré par M. Millett.

Miliolina parisiensis d'Orbigny, figuré par Terquem (Foram. env. Paris, Pl. XIX, fig. 21), n'est pas du tout identique à l'espèce figurée sous ce nom par M. Millett, c'est une forme bien plus longue, à sculpture plus fine, etc. Ces rapprochements sont tout-à-fait regrettables, ils conduiront à des confusions inextricables, et masquent toutes les vues générales ; des noms nouveaux s'imposent pour des formes aussi différentes.

Ces réserves faites, il faut admirer la faune splendide que l'auteur nous fait connaître, l'abondance et la variété de l'ornementation, jointes à l'élégance des formes. La vie, dans ces mers chaudes, se manifeste avec une intensité qui accentue tous les caractères spécifiques.

(1) London, 1898. — *Journ. Microsc. Soc.*, p. 258-269, 2 Pl., p. 499-513, 2 Pl., p. 607-614, 1 Pl. etc...

RECTIFICATIONS DE NOMENCLATURE

Par M. COSSMANN.

En 1851, de Koninck a décrit *Nerita rugosa*, du Carboniférien de Belgique, dont il a fait ultérieurement *Naticopsis rugosa* (1881) ; malheureusement il existait déjà antérieurement une espèce de la Craie portant ce nom (*N. rugosa* Hœning, 1840). L'espèce carboniférienne ne peut donc, même en changeant de Genre, conserver le nom spécifique qui faisait déjà double emploi, quand on l'a décrite. Comme de Koninck l'a identifiée, avec doute, à *Naticopsis dubia* M'Coy, il me semble qu'avant de proposer une nouvelle dénomination, il est plus prudent de la désigner ainsi : *Naticopsis cf. dubia.*

Dans sa grande Monographie du Carboniférien de Belgique, de Koninck a décrit, en 1881, un *Straparollus altus* qui fait double emploi avec l'espèce jurassique de la Paléont. franç. (1852) ; je propose, en conséquence, pour la coquille belge : *S. Konincki, nobis.*

Laube a décrit, en 1868, un *Pleurotomaria cirriformis*, du Trias de St-Cassian, qui faisait, à cette époque, un double emploi avec l'espèce carboniférienne de Sowerby (*Helix*? 1818 = *Pleurotomaria* 1834) ; bien que l'espèce triasique soit devenue un *Worthenia*, d'après Kittl, et que l'espèce carboniférienne soit un *Mourlonia*, d'après Koninck, ces corrections génériques ultérieures n'empêchent pas le double emploi d'exister en 1868, et il y a intérêt à le corriger, attendu que ces dédoublements du grand Genre *Pleurotomaria* ne sont peut-être pas définitivement consacrés. Je propose donc, pour l'espèce triasique : *Worthenia cirroides, nobis.*

Dans la quatrième partie de sa grande Monographie du Carboniférien de la Belgique, de Koninck a décrit *Capulus compressus*, lorsque ce nom avait déjà été employé par Munster (*in* Goldf. 1843) pour un *Pileopsis* dévonien qui a été ramené dans le Genre *Capulus* ; une correction semblable a été faite par Pictet (*C. Troscheli*) pour une coquille crétacique d'Aix-la-Chapelle ; je propose donc pour l'espèce carboniférienne : *C. Konincki, nobis.*

Je signale, dans le Prodrome de d'Orbigny (1850), un *Pleurotomaria contraria* du Néocomien de Morteau, qui fait double emploi avec l'espèce carboniférienne de Belgique (de Koninck 1843) ; comme il n'est pas prouvé que l'espèce néocomienne, qui n'est même pas de la collection d'Orbigny, et qui est simplement décrite par ces mots « Espèce enroulée à gauche », soit jamais retrouvée, et que Pictet la tenait pour douteuse, je crois inutile de proposer pour elle, quant à présent, un nom nouveau.

Le Gérant : Dr H. LABONNE, licencié ès-sciences.

Châteauroux. — Imp. P. Langlois et Cie

MAISON ÉMILE DEYROLLE

LES FILS D'ÉMILE DEYROLLE

NATURALISTES

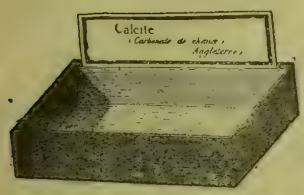
46, rue du Bac, 46, PARIS

(Usine à vapeur, rue Chanez, PARIS)

INSTRUMENTS

Pour la Recherche et le Classement de tous les Objets d'Histoire Naturelle

ZOOLOGIE, BOTANIQUE, GÉOLOGIE



Boussoles. — Chalumeaux
Burins. — Ciseaux à froid
Cuvettes en carton pour le rangement des collections
Pioches. — Gibecières
Loupes. — Marteaux. — Tubes

Spécialité de Meubles pour collections de Roches, Fossiles, Minéraux Coquilles et Médailles

CATALOGUE GRATIS ET FRANCO SUR DEMANDE

Fabrique de Matériel

pour tout ce qui concerne les Sciences Naturelles

LES FILS D'ÉMILE DEYROLLE

naturalistes

46, rue du Bac, PARIS

**

SOCIÉTÉ FRANÇAISE

DE

Constructions Portatives et Transformables

BREVETÉES S. G. D. G.

En FRANCE, dans ses COLONIES et dans les PAYS de PROTECTORAT FRANÇAIS

80, Rue Taitbout (Square d'Orléans) PARIS

E. CHEVALIER, CONSTRUCTEUR

61, Quai de Grenelle, PARIS

PHOTOTYPIE

BERTHAUD

Frères

PARIS - 31, Rue Bellefond, 31 - PARIS

Reproduction et impression photo-mécanique pour illustration d'ouvrages de sciences et d'art : Numismatique, Epigraphie, Archéologie, ***Zoologie***, etc.

MAISON DE G. PILARSKI

27, RUE DE COULMIERS, 27

PARIS

REPRODUCTION EN PHOTOTYPIE DE TOUS OBJETS SCIENTIFIQUES,

D'APRÈS DES DESSINS OU D'APRÈS NATURE

La Maison se charge, sur la demande des auteurs, de la photographie directe des échantillons, grossis, réduits, ou grandeur naturelle.

CHARLES LEMIÈRE

SOUFFLEUR DE VERRE

PARIS, 35, Rue des Blancs-Manteaux

Instruments de précision en verre. — Flacons en cristal, bouchés à l'émeri. — Pulvérisateurs. — Tubes de toutes dimensions, bouchés ou non, pour les Laboratoires de Chimie et pour les Collections scientifiques. — Articles pour la pharmacie. — Exécution, sur modèle ou dessin, de tous objets en verre soufflé.

B. TRAYVOU

USINES DE LA MULATIÈRE, près Lyon

Fonderie, Forges et Fabrique d'Appareils de Pesage

Ancienne Maison BÉRANGER & Cie, fondée en 1827

Dépôts et Ateliers de Réparations

PARIS

Rue St-Anastase, 10

LYON

Rue de l'Hôtel-de-Ville, 83

MARSEILLE

Rue Paradis, 31

Exposition Universelle 1889

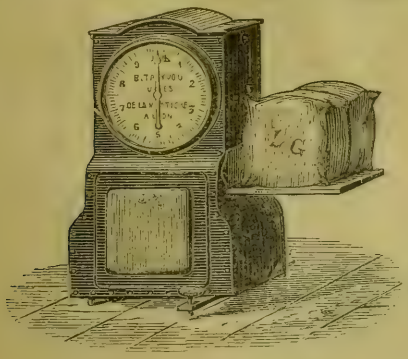
1er Prix, Médaille d'Or

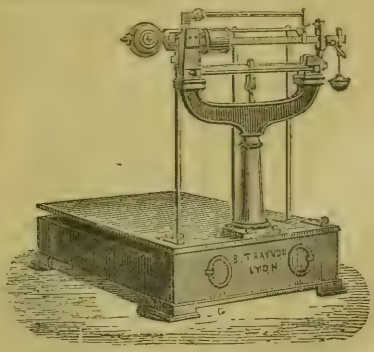
Balances de comptoirs riches et ordinaires

Bascules ordinaires bois et métalliques en tous genres avec simples et doubles romaines

Ponts à bascule pour voitures et wagons s'établissant sur maçonnerie ou dans cadre en fonte

Envoi de l'album sur demande





ÉTABLISSEMENT
Spécialement affecté aux reproductions scientifiques
par la Phototypie

Louis SOHIER
DESSINATEUR-PALÉONTOGRAPHE
CHAMPIGNY-s/MARNE, Villa de l'Est

Anatomie générale, Microphotographie, Sciences naturelles, Archéologie
Exposition internationale des Sciences et des Arts industriels, Paris 1886,
Médaille de Vermeil

L'outillage et les procédés spéciaux dont dispose M. Sohier, lui permettent de reproduire tous les échantillons, quels qu'ils soient, pour toutes les sciences, non seulement avec toute la finesse et la netteté désirables, mais aussi et surtout avec la scrupuleuse fidélité qui est le propre de la photographie, de telle sorte que les épreuves tirées par son procédé deviennent une preuve irréfutable à l'appui du texte élaboré par l'auteur.

PUBLICATIONS DE M. LE Dr E.-L. TROUESSART

Catalogus Mammalium tam viventium quam fossilium, *Nova Editio (prima completa)*. En vente chez Friedländer und Sohn, 11, Carlstrasse, Berlin. — **Fasciculus I : Primates, Prosimiae, Chiroptera. Insectivora. — Fasciculus II : Carnivora, Pinnipedia, Rodentia** (*Protrogomorpha et Sciuromorpha*). — **Fasciculus III : Rodentia** (2e part.). — **Fasciculus IV : Tilladontia. Ungulata. — Fasciculus V : Sirenia, Cetacea, Marsupialia**, etc. — **Fasciculus VI : Appendix** (Addenda et corrigenda); **Index alphabeticus.**

Prix de l'ouvrage complet, en deux volumes . . . . . **82** fr. **50**

PUBLICATIONS DE M. G.-F. DOLLFUS

Recherches géologiques sur les environs de Vichy (Allier). — 1 broch., 64 p., grand in-8, 5 Pl. — *Comptoir géologique.* **3** fr. **50**

Notice sur une nouvelle carte géologique des environs de Paris. — 1 br., 124 p., in-4°, 2 cartes, 61 fig, — *Baudry, édit.* . . **7** fr. **50**

PAPETERIE *Fabrique de Registres* IMPRIMERIE

FERDINAND LÉVY

58, Rue Laffitte

PARIS

Fournitures pour Bureaux, Administrations, Banques, Reliures pour Bibliothèques, etc.

ATELIERS ET MAGASINS DE GROS

16, Rue Milton, et 7, Impasse Rodier

A LA MÊME SOCIÉTÉ D'ÉDITIONS

ANDRADE (Jules), professeur à la Faculté des Sciences de Rennes. — **Leçons de Mécanique physique.** 1 vol. in-8° de 500 pages..... **10** fr.

AYMÉ (Victor), conducteur des Ponts et Chaussées, architecte-voyer du cercle de Géryville. — **L'Afrique Française et le Transsaharien.** 1 vol in-8° **2** fr. **50**

BOULANGIER (commandant). — **Nouvelle méthode de cartographie, et les origines de la Méditerranée**, ouvrage orné de nombreuses gravures et plans. 1 volume in-8° de 220 pages..... **10** fr.

DESCHAMPS (Emile), chargé de missions scientifiques par le Ministère de l'Instruction publique. — **Au pays des Veddas, Ceylan** (carnet d'un voyageur), in-8 de 500 pages avec 116 figures et une carte; ouvrage honoré de souscriptions par les Ministères de l'Instruction publique et du Commerce. **7** fr. **50**

FOUSSEREAU (G.), agrégé de l'Université, docteur ès-sciences, secrétaire de la Faculté des Sciences de Paris, ancien maître de conférences à cette Faculté, ancien professeur de Physique au Lycée Louis-le-Grand. — **Leçons de physique,** à l'usage des élèves de la classe de Mathématiques spéciales. — 1er vol. : **Optique,** 1 vol. broché de 460 pages, illustré de plus de 300 figures..... **12** fr.

GUYARD (Etienne), ancien professeur à l'Ecole Impériale des officiers du Japon. — **Histoire du Monde.** 1 vol. in-8° raisin, sur papier rose, avec gravures, tableaux et le planisphère de Schrader, de 700 pages..... **7** fr. **50**

LABONNE (le Dr Henri), chargé de deux missions aux régions boréales. — **L'Islande et l'archipel des Fœrœr.** In-8° de 300 pages, orné de 52 gravures d'après des photographies prises par l'auteur. *Troisième édition.* **4** fr.

Aujourd'hui que ces régions du Nord, si poétiques, commencent à être très visitées, même par des yachts de plaisance, nous ne saurions indiquer un meilleur ouvrage pour le touriste aux pays du soleil de minuit et des Geysers.

RICHARD (J.), professeur de Mathématiques spéciales au Lycée de Tours. — **Méthodes de la Géométrie moderne.** In-8° de 235 pages..... **6** fr.

TOURNOIS (A.), ancien élève de l'École normale supérieure, professeur agrégé de Mathématiques au Lycée Lakanal (Cours de Saint-Cyr). — **Leçons complémentaires d'Algèbre et élémentaires de Géométrie analytique,** à l'usage des Candidats à l'Ecole spéciale militaire de Saint-Cyr, des élèves de la classe de Première Moderne et de Mathématiques élémentaires. 1 vol. broché. **4** fr. **50**

CHATEAUROUX. — Imp. P. LANGLOIS et Cie

AUG 3 1900

REVUE CRITIQUE

14,478

DE

PALÉOZOOLOGIE

ORGANE TRIMESTRIEL

publié sous la direction de

Maurice COSSMANN

QUATRIÈME ANNÉE

NUMÉRO 3 — JUILLET 1900

PRIX DE L'ABONNEMENT ANNUEL : 8 FR.

PRIX DES TROIS PREMIÈRES ANNÉES 1897-99, ENSEMBLE : 25 FR.

LES ANNÉES 1898 ET 1899, SÉPARÉMENT CHACUNE : 8 FR.

PARIS

CHEZ M. COSSMANN
95, Rue de Maubeuge, 95

A LA SOCIÉTÉ D'ÉDITIONS SCIENTIFIQUES
4, Rue Antoine-Dubois, 4

1900

PUBLICATIONS DE M. COSSMANN

Descriptions d'espèces inédites du bassin parisien. — Journal de Conchyliologie, t. XXI à XXVI, 1881 à 1886, 165 p., 13 pl. *Épuisé.*

Étude paléont. et stratigr. sur le terrain Oligocène marin aux environs d'Etampes. (*En collaboration avec M. Lambert*). — Mém. Soc. Géol. de France, 3e série, t. III, 1884, 187 pages. 6 pl. En vente à la Société Géologique de France.

Contribution à l'étude de la faune de l'étage Bathonien en France (Gastropodes). — Mém. Soc. Géol. de France, 3e série, t. III, 1885, 374 pages, 18 pl. En vente à la Soc. Géol. de France.

Un Crucibulum Campanien (*En collaboration avec M. Arnaud*). — Bull. Soc. Géol de France, 1er février 1886, 5 pages avec fig. *Épuisé.*

Observations sur quelques grandes Ovules de l'Eocène. — Bull. Soc. Géol. de France, 5 avril 1886, 5 pages avec fig. . . . *Épuisé.*

Catalogue illustré des coquilles fossiles de l'Eocène des environs de Paris. Ann. Soc. Royale malac. de Belgique, 5 volumes et 2 appendices. 1886 à 1896. 1300 pages, 46 pl. avec fig. . . . *En librairie.*

Révision sommaire de la faune du terrain Oligocène marin aux environs d'Etampes, I, II, et III. — Journal de Conchyliologie, t. XXXI à XXXIII, 1891-1893, 163 pages, 3 pl. . . . . **12** fr. **50**

Notes complémentaires sur les coquilles fossiles de Claiborne. — Ann. de Géol. et Paléont. de Palerme, 1893, 52 pages, 2 pl. . **8** fr.

Essais de Paléoconchologie comparée (3e livraison), Avril 1899, 200 p., 8 pl. et 35 figures. . . . . **17** fr. **50**
Les trois premières livraisons ensemble . . . . . **55** fr.

Sur quelques formes nouvelles ou peu connues des faluns du Bordelais. — Assoc. Franç. (Congrès de Caen et de Bordeaux) 1894-95, 3 pl. Ensemble. . . . . **6** fr.

Mollusques éocéniques de la Loire-Inférieure. — Bull. Soc. Sc. nat. de l'Ouest. T. Ier, 1895, 200 pages et 19 pl. . . . . **30** fr.
— T. II, (fasc. I), 5 pl. . . . . **10** fr.

Contribution à la Paléontologie française des terrains jurassiques. — 1° Gastropodes Opisthobranches. — 2° Nérinées. — Mém. paléont. de la Soc. Géol. de France, 1895-99, 357 pages, 19 pl. et fig. . . . . **70** fr.

Observations sur quelques coquilles crétaciques recueillies en France. — Assoc. Franç. (Congrès de Carthage, de Nantes, et de Boulogne 1896-99), 5 planches . . . . . **7** fr. **50**

Revue critique de Paléozoologie. — Publiée sous la direction de l'Auteur (Publication trimestrielle), 1897-99, Ensemble. . . . . **25** fr.
Prix d'abonnement à la quatrième année. . . . . **8** fr.

Description d'Opisthobranches éocéniques de l'Australie du Sud. — Trans. Roy. Soc. Adélaïde. 1897, 21 pages, 2 pl. . . . . **3** fr.

Estudio de algunos moluscos eocenos del Pireneo Catalan. — Bull. Com. del Mapa Geol. de Espana, 1898, 32 pages, 5 pl. . . **5** fr.

Description de quelques coquilles de la Formation santacruzienne en Patagonie. — Journ. de Conchyl. (1899), 20 p., 2 pl. **3** fr.

Faune pliocénique de Karikal (Inde française). — 1er article. — Journ. de Conchyl. (1900) 30 p., 3 pl. . . . . **4** fr.

Etudes sur le Bathonien de l'Indre. — 3 fasc. complet. Bull. Soc. Géol. de Fr., (1899-1900) 70 p., 8 pl. dont 4 inédites dans le *Bull.* **12** fr. **50**

Faune éocénique du Cotentin (*Mollusques*). — *En collaboration avec M. G. Pissarro.* — 1er fascicule 1900, 6 pl. . . . . **10** fr.

S'adresser à l'auteur, 95, rue de Maubeuge.

AUTOGRAPHIE & IMPRIMERIE

DES CHEMINS DE FER ET DES TRAVAUX PUBLICS

MAISON FONDÉE EN 1859

34, 41 et 43, Rue de Dunkerque

PARIS

L. COURTIER

INGÉNIEUR

Chevalier de la Légion d'Honneur, Officier de l'Instruction publique, etc.

AUTOGRAPHIE ET DESSINS INDUSTRIELS

SPÉCIALITÉ de Plans topographiques, plans de villes, plans parcellaires, cartes de chemins de fer, cartes et profils géologiques, architecture, travaux d'art, cahiers des charges, séries de prix, notices avec croquis, impressions en couleurs, etc.

FOURNISSEUR des Ministères, des Compagnies de Chemins de fer, de la Ville de Paris, des Services des Ponts-et-Chaussées, de l'Assistance publique, des Écoles Polytechnique, des Ponts-et-Chaussées, des Mines, Centrale, etc., de Sociétés et de Journaux scientifiques, Journaux d'Architecture, Chambres de Commerce, etc., etc.

ZINCOGRAPHIE OU REPRODUCTION, PAR LA LUMIÈRE, DE DESSINS SUR CALQUES

Réductions et agrandissements photographiques. Phototypie. Clichés sur zinc.

Ancienne Maison FONTAINE PELLETIER & ROBIQUET

Membres de l'Institut

BILLAULT

CHENAL DOUILHET & Cie

SUCCESSEURS

PARIS — 22, rue de la Sorbonne, 22 — PARIS

Exposition Universelle de 1889. — Grand prix

Produits Chimiques spéciaux pour Photographes Amateurs

GRAND CHOIX D'APPAREILS de tous systèmes et de toutes marques

Plaques, Papiers, Accessoires *avec les plus forts escomptes*

CONSEILS AUX DÉBUTANTS

RÉVÉLATEURS à l'Hydroquinone et à l'Iconogène marque *" Billault "*

(*Spécialité de la Maison*)

PAPIER SPÉCIAL marque « La Sorbonne »

La Maison tient en outre tous les produits employés dans les ménages : Acide Borique, Cristaux de Soude supérieurs, Savons blanc et noir, Eau de Cologne, Eau dentifrice, Camphre, Naphtaline, Essences, Parfums, Désinfectants, Borax, Insecticide, etc., etc.

*

QUINCAILLERIE
Française et Étrangère

LIMES ET MÉTAUX
TAILLANDERIE, ÉTAUX
ENCLUMES ET FORERIES
BOULONS, CHAINES

OUTILS MONTÉS
POINTES, FIL FER ET VIS

TOLERIE GALVANISÉE

ARTICLES DE MÉNAGE
FERBLANTERIE
BBOSSERIE, PLUMEAUX
CHAUFFAGE

SPÉCIALITÉ DE GRILLAGES
RONCES ET FEUILLARDS
pour clôtures

TAMIS MÉTALLIQUES
pour les sables fossilifères

A LA GARE DU NORD
Ancienne Maison C. LAURENCE

E. LEFEBVRE
Successeur

125 et 127, rue Lafayette

à proximité des Gares du Nord et de l'Est

—: PARIS :—

OUTILLAGE EN TOUS GENRES
pour Ateliers de Construction,
TRAVAUX PUBLICS,
Excursions Géologique, etc.

INSTALLATIONS DE MENUISERIE

VITRINES ET CASIERS POUR GALERIES DE MUSÉES & COLLECTIONS PARTICULIÈRES

MOBILIERS DE BUREAUX POUR BANQUES ET ADMINISTRATIONS

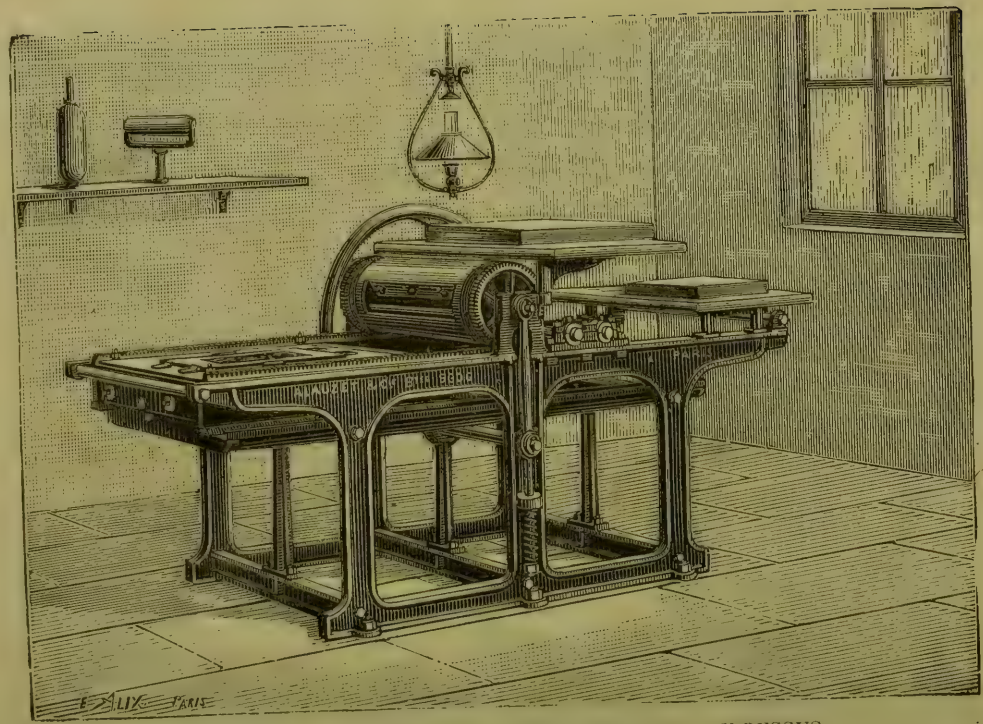
FANTAISIE STYLES

TÉLÉPHONE 257-04

G. WALLART

TÉLÉPHONE 257-04

130 RUE DU FAUBOURG POISSONNIÈRE PARIS



PRESSE A BRAS POUR GLACES DE 30/40 ET AU-DESSUS
Modèle Breveté S. G. D. G.

ALAUZET & Cie

Constructeurs-Mécaniciens

Bureaux à PARIS :
87, Rue N.-D.-des-Champs, 87

Ateliers à MONTROUGE :
73, Rue de Bagneux, 73

Presses spéciales

pour les

Tirages scientifiques

en

Phototypie

MOBILIERS en CHÊNE MASSIF de CHOIX
POUR MUSÉES

Spécialité de Meubles et Tiroirs fermant à clef
POUR
MÉDAILLES, COQUILLES, MINÉRAUX,
ETC.

MÜLLER & Fils

CONSTRUCTEURS BREVETÉS S. G. D. G.

PARIS - 50, rue de Châteaudun - PARIS

Usine à Saint-Ouen (Seine)

Fournisseurs des Chemins de fer

- TÉLÉPHONE

COMPTOIR CENTRAL D'HISTOIRE NATURELLE

E. BOUBÉE Fils, Naturaliste

Fournisseur des Musées, Collèges, Séminaires, etc.

EN FRANCE ET A L'ÉTRANGER

Seule Maison fondée par M. NÉRÉE BOUBÉE, Professeur de Géologie

Auteur d'un grand nombre d'ouvrages et tableaux géologiques

Sous la raison sociale (ELOFFE et Cie)

3, Boulevard et Place Saint-André-des-Arts, 3

Anciennement, 10, rue de l'École-de-Médecine, PARIS

COMMISSION — EXPORTATION

CABINETS COMPLETS D'HISTOIRE NATURELLE

Mammifères, Oiseaux, Reptiles, Poissons, Insectes, Coquilles, Plantes, Minéraux, Roches, Fossiles, *au Choix et par Collections*

PRÉPARATION D'OISEAUX ET DE MAMMIFÈRES

Fournitures pour Naturalistes, Instruments de Chasse

ACHAT DE COLLECTION MINÉRALOGIQUES, GÉOLOGIQUES, CONCHYLIOLOGIQUES, ZOOLOGIQUES

DIRECTION DE VENTES PUBLIQUES

EXPERTISES

Médailles d'Or, d'Argent et de Bronze, aux Grandes Expositions : Paris, Londres, Versailles, Bordeaux, Toulouse

PARIS, Exposition Universelle 1878-1889. MÉDAILLE D'OR — 1895. H. C.

Envoi franco des Catalogues

Aux Etrangers de passage à Paris

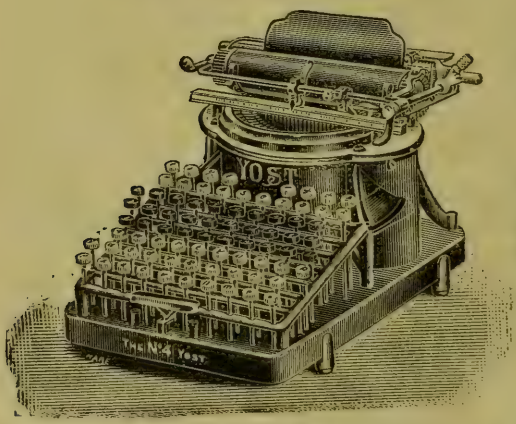
JORDAAN, COHEN & WENNINK

23, Boulevard des Italiens

Change de monnaies et de billets, lettres de crédit. paiement de chèques, etc.

M. Michalet, à la Coudoulière, par Reynier-six-Fours (Var), offre, *à des prix modérés*, un grand nombre d'espèces fossiles des divers étages, et principalement du Crétacé de Provence et d'Algérie; grand choix d'Echinides de ces deux régions, bien déterminés, et d'autres Mollusques provenant de la faune échinitique.

Machine à écrire "YOST"



La meilleure, la plus durable, la plus simple, la plus rapide.

En usage aux chemins de fer du Nord, du P. L. M., du Midi, de l'Ouest, au Crédit Lyonnais, dans tous les Ministères, etc...

Compagnie de la Machine à écrire "YOST"

PARIS, 36, Boulevard des Italiens, 36, PARIS

Plume-Réservoir "YOST"

le plus perfectionné des systèmes à réservoir

Prix, depuis Frs : **12,50.**

REVUE CRITIQUE

DE

PALÉOZOOLOGIE

N° 2 (Juillet 1900)

OUVRAGES GÉNÉRAUX

1°. — Par M. G. RAMOND.

Sur la Réforme de la Nomenclature, par M. le Prof^r A.-L. Herrera (1). — **A propos d'un projet de Réforme à la nomenclature des Êtres organisés et des Corps inorganiques, par M. Xavier Raspail.**

Le projet de Réforme consiste à convenir, tout d'abord, que : *tous les noms génériques employés pour les* animaux, *seront terminés en* US ; *ceux employés pour les* plantes *en* A ; *ceux employés pour les* minéraux *et* corps inorganiques *en* I (*ou mieux en* UM).

M. Herrera fait remarquer que « aucune mémoire humaine ne saurait retenir les noms des *quatre-vingt-mille Genres* que mentionne le *Nomenclator Zoologicus*, et que ce chiffre est un minimum ». Il renvoie au Rapport du Prof^r R. Blanchard, présenté au dernier « Congrès zoologique international ».

On pourrait simplifier de la manière suivante : la nomenclature binaire étant conservée, le nom générique serait formé d'un radical, abréviation du nom de la Classe à laquelle l'être appartient, et du nom de Famille, terminé par US. Le nom spécifique ne serait pas modifié : il suffirait d'ajouter le signe *sp.*

Comme exemple, l'auteur du Projet cite un Hémiptère : *Ceroplastes psidii.* Ce nom n'éveille, en aucune façon, dans l'esprit de celui qui le lit pour la première fois, l'idée d'un Insecte.

Si l'on adopte la nomenclature proposée, l'animal s'appellera scientifiquement : INSCOCCIDUS *psidii sp.* !

(1) *Mem. y Rev. Soc. Cientifica « Antonio Alzate ».* T. XII (1898-99), n° 11-12, p. 473-480.

Ce qui pourrait se traduire par : *Animal de la Classe des Insectes, Ordre des Hémiptères, Tribu des Cocciniens, Famille des Coccidés !!*

M. Xavier Raspail, qui admet la réforme en ce qui concerne la terminaison uniforme en US des *noms génériques* des animaux, blâme, avec raison, la transformation de ce nom même : « Le nom spécifique est associé directement au nom de *Famille* au lieu de suivre le nom générique, ainsi que le veut l'art. 1 de la nomenclature adoptée par le dernier Congrès de Zoologie. »

L'avenir nous apprendra le sort réservé à cette bizarre innovation !

2° — par **M. G.-F. DOLLFUS.**

Les fossiles du Bolderberg et les fossiles boldériens, par G. Dewalque (1). — L'examen de la liste très intéressante des fossiles du Bolderberg, que M. Dewalque vient de donner, entre bien dans notre cadre paléontologique, et nous pouvons lui assurer que cette faune qui renferme : *Oliva flammulata*, *Conus Dujardini*, *Pleurotoma asperulata*, *Natica Josephinia*, etc., est nettement miocénique ; la mention qu'il a faite ensuite de *Melongena cornuta* Agass, est de la plus grande importance : c'est un fossile très caractéristique du Miocène moyen, qu'il est curieux de rencontrer dans le Bassin du Miocène Nord où il n'avait pas été signalé jusqu'ici. Nous pouvons lui assurer également que la faune qu'il indique dans les sables blancs de Gerresheim près Dusseldorf, est oligocénique, elle nous paraît même de l'Oligocène supérieur avec *Triton Flandricum*, *Typhis Schlotheimi*, *Aporrhais speciosa*. Cette faune n'a rien de commun avec la précédente, pourquoi qualifier de boldériens les sables dans laquelle elle a été trouvée ? Quelle preuve y a-t-il que ces sables soient Boldériens ? Une telle faune a-t-elle été trouvée au Bolderberg ? Au contraire, c'est à peu près la faune de l'argile de Boom, du Rupélien de Dumont, niveau bien inférieur. Quelle est cette confusion à laquelle l'auteur semble attaché ?

Peut-on considérer qu'il a fait exprimer sa manière de voir par M. Velge ? C'est à examiner ; mais on sent, en lisant la

(1) Liège, 1898. — *Ann. Soc. Géol. de Belg.* Tome XXV ; Mémoires, p. 117-122.

note de M. G. Velge, qu'il n'est pas paléontologitse (1), qu'il n'a jamais déterminé lui-même de fossiles du Tertiaire supérieur; sans cela, il saurait que le pourcentage est un argument peu utile lorsqu'il y a dans une faune une grande proportion d'espèces encore vivantes; que la valeur d'un groupe de bonnes formes fixées sur un vaste horizon est prépondérante. Ce qui caractérise la faune du Bolderberg, ce n'est pas 58 ou 60 espèces, c'est un groupe d'élite qui n'apparaît ni au dessous ni au dessus, et ce sont ces espèces qui décident que le gisement du Bolderberg est miocènique. Mais M. Velge ne se montre pas davantage stratigraphe, il semble n'avoir pas visité la localité, et s'il avait été présent à l'excursion qu'il critique, il n'aurait pas osé écrire qu'on n'y a rien vu et qu'on n'a pas pu juger des faits. Faut-il lui rappeler que Dumont, anciennement, que M. Gosselet en 1896, ont été d'accord, avant nous, pour estimer que les fossiles du Bolderberg étaient à la partie supérieure des sables blancs et n'avaient rien à faire avec les sables ferrugineux diestiens qui les surmontent? Si les fossiles du Bolderberg sont silicifiés et ferrugineux, ils le doivent probablement à des infiltrations d'eaux postérieures ayant traversé le Diestien; mais ils ne se confondent pas avec ce niveau supérieur, pour cela. La faune de Bolderberg n'est en rien pliocénique, ni par sa paléontologie, ni par sa stratigraphie, et les efforts de M. Velge seront vains pour faire penser autrement.

Allgemeine geologische Karte von Russland. Blatt 127. von A. Stuckenberg (2). — Cette feuille 127 de la carte géologique russe est consacrée à une partie du bassin de la Kama, sur le versant Ouest de l'Oural moyen, dans la province de Perm. On y trouve successivement des couches puissantes de Calcaire carbonifère, puis un complexe Permo-carbonifère qu'on peut diviser en deux étages : les couches d'Artinsk et les couches de Kungur. Au-dessus, règne le système Permien, qu'on peut subdiviser en quatre parties. Les fossiles sont nombreux et variés, mais généralement de petite taille ; M. Stuckenberg en passe en revue un grand nombre. Il y a peu de nouveautés dans l'étage Carbonifère, car ces espèces avaient déjà été examinées en 1894 dans un Mémoire spécial. Le Permo-carbonifère est riche en végétaux et renferme

(1) Liège, 1897. — *Ann. Soc. Géol. de Belgique*, T. XXIV, p. 1 à 10.
(2) St-Pétersbourg, 1898. — 1 vol. in-4 de 362 p., avec 5 Pl. lith.; en langue russe, avec un résumé en allemand.

un horizon à *Medlicottia* et *Popanoceras*; les espèces nouvelles sont : *Fenestella artiensis*, *Aulopora permo-carbonica*, *Pyrgia artiensis* (Pl. V, fig. 10), *Zaphrentis permo-carbonicus*, *Phryganophyllum Karpinskyi*; plus haut, il y a *Fenestella kungurensis*, et des *Stromatopora* indéterminés. La faune des Brachiopodes est la plus intéressante, et disposant des matériaux abondants, l'auteur paraît avoir surtout subdivisé des espèces trop étendues.

3° — par **M. COSSMANN.**

Beiträge zur Kenntniss des sibirischen Cambrium, von Ed. von Toll (1). — Ce Travail est la première partie d'une Étude d'ensemble sur le Cambrien de la Sibérie, jusqu'à présent connu par une seule publication, celle de Schmidt, en 1886, faite d'après les recherches locales de Czekanowski.

D'après les considérations stratigraphiques, dont se compose la préface de ce Mémoire, et par analogie entre les couches de la Léna et celles d'Olenek, la mer cambrienne couvrait, sur une vaste étendue, la Sibérie orientale, depuis le Jénisséi, jusqu'à la Léna.

La description de cette faune curieuse est divisée par gisements : tout d'abord, dans les Calcaires de la Léna, l'auteur a reconnu deux nouvelles espèces de chacun des Genres *Ptychoparia* Corda, et *Microdiscus* Emmons, *Agnostus Schmidti nov. sp.*, et des débris de Brachiopodes ou de Ptéropodes. La Faune d'Olenek ne contient que *Bathyuriscus Howelli* Walc., *Agnostus Czekanowskii* Schmidt, et des traces d'*Helminthoidichnites*. Mais le contingent le plus important est fourni par le gisement de Torgoschino sur le Jénisséi.

Outre quelques Crustacés (*Dorypyge Slatkowskii* Schm., *Solenopleura sibirica* Schm.), on y a recueilli un assez grand nombre d'*Archæocyathinæ*, que la plupart des auteurs ont classés, jusqu'à présent, dans les Cœlentérés, et qu'on n'avait encore rencontrés que dans le Nord de l'Amérique ou en Sardaigne. Indépendamment des espèces rapportées aux Genres *Archæocyathus* Bill., et *Coscinocyathus* Bom., M. Toll. propose un nouveau Genre *Rhabdocyathus* (*R. sibiricus n. sp.*) pour des corps cylin-

(1) St-Pétersbourg, 1899. — Vol. in-4 de 57 p., avec 9 fig. dans le texte et 8 Pl. phototypées. Extr. des *Mém. Acad. imp. Sc. de St-Pétersbourg*, vol. VII, n° 10 et dernier.

driques ou subcylindriques, sans cloisons radiales, dont les pores sont alignés en séries régulières, comme l'indique une figure dans le texte, faite d'après une restauration idéale.

L'auteur termine par quelques remarques sur la position systématique des *Archæocyathinæ*, auxquels il serait disposé à attribuer une origine végétale, après avoir fait un rapprochement de ces organismes et d'autres Algues, telles que *Acicularia* et *Acetabularia* : cette hypothèse supposerait une grande longévité de la part de ces organismes.

POISSONS, REPTILES ET CHELONIENS

par **M. E. SAUVAGE.**

Considerações sobre alguns peixes terciarios dos schistos de Taubate, Estado de S. Paulo, Brazil, por A. Smith Woodward (1). — Les schistes bitumineux qui recouvrent les roches cristallines de Taubaté contiennent des poissons qui appartiennent à ces Genres vivant actuellement dans la région, ce qui fait présumer que ces schistes sont d'âge relativement récent. Les espèces décrites sont : *Arius Iheringi*, *Tetragonolepis avus*, *T. ligniticus*, *Percichthys antiquus*, *Acara sp.*

Preliminary note on a new specimen of Squatina from the lithographic stone of Nusplingin, Wurtemberg, by A. Smith Woodward (2). — Munster a décrit, en 1842, sous le nom *Thaumas alifer*, une Raie des « Schistes lithographiques de Eichstedt », en Bavière, espèce que Giebel a rapportée au Genre actuel *Squatina*. Plus tard, en 1854, Fross a désigné sous le nom *Squatina acanthoderma*, un autre spécimen provenant de Nusplingin, en Westphalie. De l'examen de nouveaux spécimens, M. Smith Woodward conclut à la réunion de ces deux espèces.

Note on a Devonian Cœlacant fish, by A. Smith Woodward (3). — Le professeur A. Von Kœnen, de Gœttingue, a décrit,

(1) S. Paulo, 1898. — Broch. de 8 p. in-8, avec 3 Pl. Extr. de *Revista do Museu Paulista*, t. III.
(2) Londres, 1898. — *Geological Magazine*, Déc. IV, t. V, n° 409.
(3) Londres, Déc. 1898. — *Geological Magazine*, Déc. IV, t. V.

en 1895, sous le nom *Holoptychius Kayseri*, un Poisson de la partie inférieure du Dévonien supérieur des environs de Gérolstein. M. Smith Woodward, qui a pu étudier cette espèce, la rapporte au Genre *Cœlacanthus* ; ce fait a une grande importance en ce qu'il fait remonter la Famille *Cœlacanthidæ* jusqu'à la période Dévonienne, les plus anciens de ces Crossoptérygiens étant, jusqu'à présent, du Terrain Carbonifèrien.

On a supposed tropical American Fish from the Upper Miocene of Œningen, by A. Smith Woodward (1). — Winckler a décrit, en 1861, sous le nom *Pœcilia œningensis*, un Poisson dont la présence dans le Miocène supérieur d'Œningen, si elle était démontrée, serait très intéressante, les Pœcilies étant des Poissons des eaux douces de l'Amérique tropicale. Or, M. Smith Woodvard, ayant pu étudier le type de *Pœcilia œningensis*, a reconnu que cette espèce n'est pas un Cyprinodonte mais un Acanthoptérygien ; qu'elle doit être assimilée à *Cottus brevis*, Agassiz, et placée dans le Genre *Lepidocottus*, Sauvage. La présence de *L. brevis* n'est donc pas un élément anormal dans la faune d'Œningen, puisque c'est une forme typique européenne.

On the fossil Fish of the Upper Lias of Whitby, by A. Smith Woodward (2).— Dans cette Note, l'auteur continue l'étude critique des poissons de Whitby. Après avoir montré que les fragments désignés par Agassiz, sous le nom *Dapedius micans*, ne sont réellement pas susceptibles d'une diagnose spécifique, il décrit *Belonorhynchus acutus*, Ag. et une espèce confondue avec celle-ci : *B. brevirostris*, Woodward ; l'auteur étudie en détail *Gyrosteus mirabilis*, espèce qui avait été indiquée par Agassiz. En 1858, Egerton avait comparé cette espèce à *Chondrosteus acipenseroides*, du Lias inférieur de Lyme Regis, et avait émis l'opinion que les restes du Poisson gigantesque découvert à Whitby étaient ceux d'un Sturgeonien. C'est à cette opinion que se range M. Smith Woodward, d'après l'étude de nouveaux documents ; on est, en effet, frappé des analogies que présentent le parasphénoid, le maxillaire, la clavicule de l'espèce de Whitby, et les pièces similaires de l'Esturgeon actuel. La taille de *Gyrosteus mirabilis* devait être grande, le

(1) Londres, Sept. 1898. — *Geological Magazine*, Déc. IV, t. V.
(2) *Proc. of the Yorshire Geol. and polytech. Soc.*, t. XIII, t. IV. 1898 ; 2 Pl., gravures dans le texte.

cératothyal n'ayant pas moins de 0m30 et la clavicule atteignant près de 0m50.

The antiquity of the deep Sea Fish-Fauna, by A. Smith Woodward (1). — On admet que c'est près des rivages que se livrent les luttes les plus acharnées pour l'existence et que se trouvent les conditions les plus favorables pour l'évolution. « C'est en pleine lumière, dans la région littorale, que la vie a acquis toute sa puissance, toute sa vitalité. Il semble qu'elle soit partie de ces stations pour conquérir quatre nouveaux domaines, la surface des mers, les abîmes océaniques, les eaux douces qui, seules, abritent encore la majorité des vieux poissons Ganoïdes et de tant d'organismes de type ancien ; la terre ferme, dont la population, si spéciale en apparence, affirme ses affinités avec la population aquatique, par ce fait que les plus inférieurs des Vertébrés terrestres, comme les plus inférieurs des Invertébrés terrestres, ont besoin de l'intervention de l'eau pour se reproduire ».

Ces idées émises par le Profr Ed. Perrier, en 1886 (2), sont pleinement confirmées par l'examen des faits. C'est, en effet, près des rivages que se livrent les luttes les plus acharnées pour l'existence et que se trouvent les conditions les plus favorables pour l'évolution. Les animaux côtiers qui n'ont pu lutter, ont disparu, ou ont été contraints de se retirer dans les eaux douces ou d'émigrer en profondeur. C'est ainsi que les Dipnoïques ne sont plus représentés que dans les eaux douces d'Afrique, d'Australie et de l'Amérique du Sud ; que les Ganoïdes aux nageoires frangées, si abondants dans les mers et dans les estuaires des temps paléozoïques, sont aujourd'hui confinés dans les eaux douces de l'Amérique du Nord. Quelques-unes des formes primitives des Poissons les plus élevés, les Téléostéens, qui ont apparu, d'après ce que nous savons, dans les mers de la période crétacique, ces formes survivent aujourd'hui dans les eaux douces, mais ont, pour la plupart, émigré dans les abîmes de l'Océan.

Il est intéressant de noter que, dans l'état actuel de nos connaissances, ce fait ne s'est pas accompli avant la fin de la période Crétacique, bien que, certainement avant cette période, il y ait

(1) Edinburgh, après 1898. — Ext. de *Natural Science*, t. XII, n° 74.
(2) *Les explorations sous-marines.*

eu des mers profondes qui devaient avoir une faune ichthyologique.

La majorité des Poissons des mers profondes de l'époque du Crétacique supérieur est représentée par des formes plus ou moins étroitement apparentées aux Scopélidés et aux Bérycidés, qui jouent aujourd'hui un rôle important dans la faune abyssale ; c'est ce que l'on constate pour les dépôts crétaciques d'Angleterre, de Westphalie, de Bohème, de Dalmatie et du Mont Liban.

Les *Sardinius* et les *Sardinoïdes* de la craie de Westphalie, au squelette délicat, peuvent à peine se séparer des Scopélidés actuels des mers profondes. Les Dercétidés sont apparentés aux étranges Halosauridés, qui sont un des éléments caractéristiques de la faune ichthyologique abyssale. Parmi les espèces apparentées aux Clupes, le genre *Isticus*, de Westphalie et du Mont Liban, présente ce grand intérêt d'être voisin de *Bathythrissa* des mers profondes du Japon.

La différence la plus frappante entre la faune ichthyologique abyssale de la période crétacique et celle de l'époque actuelle, consiste dans la prédominance du type Physostome à la première de ces périodes et dans l'absence des Anguilliformes et des Anacanthiniens. A l'époque actuelle, d'après le Dr A. Gunther, les Scopélidés forment environ le quart de la faune abyssale totale, tandis que les Anacanthiniens constituent un autre quart, et que les formes étranges d'Anguilliformes sont un élément important. Pour l'époque Crétacique, dans l'état actuel de nos connaissances, les Scopélidés comprennent la moitié des espèces, les autres Poissons Physostomes, au moins un autre quart, les Bérycidés et leurs alliés, le reste. Ce n'est qu'à l'époque Tertiaire que les Anacanthiniens ont apparu, et que quelques Poissons apparentés aux Gades ont fait partie de la faune abyssale ; les plus curieux des Poissons des mers profondes, les Anguilliformes, si hautement modifiés, qui ont apparu à une époque encore indéterminée, ont complété la faune abyssale si remarquable que nous connaissons à l'époque actuelle.

On some new specimens of Pteraspis cornubica from the Devonian of Lantivet Bay, by A. Smith Woodward (1). — Les débris de Poissons, recueillis dans le Dévonien du Sud du pays

(1) *Trans. of the Royal Geol. Soc. of Cornwall*, t. XII, part. IV ; 1899.

de Cornouailles, étaient trop fragmentés pour permettre une détermination exacte ; de nouveaux exemplaires, beaucoup mieux conservés, ont montré qu'ils appartiennent au Genre *Pteraspis* (*P. cornubica*) ; le bouclier dorsal est complet, l'orbite complètement entourée d'une plaque, la courte épine dorsale est fixée dans une fente du bord postérieur du disque médian ; le bouclier dorsal a approximativement 0m25 de longueur.

Note on some Cretaceous Clupeoid Fishes with pectinated scales, by A. Smith Woodward (1). — L'étude récente des Poissons de la période crétacique, connus sous le nom de Bérycides, a montré que plusieurs d'entre eux doivent être rapportés à la Famille des Clupéidés et que, comme le Genre actuel *Brevoortia*, ils ont les écailles pectinées ; tels sont : *Pseudoberyx syriacus*, Pictet et Humbert, du Crétacique supérieur du Mont Liban ; *Beryx radians*, Ag., *B. microcephala*, Ag., du Crétacique inférieur d'Angleterre ; *B. vexillifer* Pictet, du Mont Liban. Ces trois dernières espèces rentrent dans le Genre nouveau **Ænothrissa**, qui diffère surtout de *Pseudoberyx* par les nageoires pelviques grandes et reculées.

Note on some Type specimens of Cretaceous Fishes from Mont Lebanon, in the Edinburg Museum of Science and Art. — Note on some Type specimens of Cretaceous Fishes from Mont Lebanon, in the Geneva Museum. — Additional notes on some Type specimens of Cretaceous Fishes from Mont Lebanon, in the Edinburg Museum : by A. Smith Woodward (2). — Dans cette série de Notes, l'auteur établit la synonymie et discute la position systématique de quelques espèces de Poissons étudiés par Pictet et par Davis.

Le Genre *Petalopteryx* (*P. syriacus*), établi par Pictet, est très probablement un Ganoïde amioïde de la Famille des Macrosémiidés. *Pseudoberyx longispina*, Davis, doit être regardé comme synonyme de *Clupea Bottæ*, Pictet et Humbert ; pour cette espèce, M. Smith Woodward établit le Genre **Nematonotus**, ainsi caractérisé : tronc court et robuste, la plus grande hauteur se trouvant à l'origine de la nageoire dorsale ; suspensorium man-

(1) Londres, June 1899. — *Annals and Magazine of Nat. hist.* ser. 7, t. III.
(2) Londres. — *Annals and Magazine of Nat. hist.*, ser. 7, t. II, Novembre 1898, Décembre 1898 ; t. IV, Novembre 1899.

dibulaire presque vertical ; mâchoires grêles ; dents petites ; environ 30 vertèbres, dont 15 caudales ; nageoires paires très petites, les ventrales opposées à la dorsale, qui est insérée entièrement dans la moitié antérieure du corps, très haute avec un rayon très allongé ; anale reculée et relativement petite, écailles grandes, lisses, non dentelées. Ce Genre rentre dans la Famille des Scopélidés. C'est à la même Famille que doit probablement être rapporté *Pantopholis dorsalis*, Davis, remarquable par la longueur et la gracilité de la région abdominale, la grandeur des pectorales, et le nombre des scutelles dorsales moyennes.

Lewisia ovalis, Davis, est synonyme de *Spaniodon brevis*, Pictet et Humbert ; quant à *Spaniodon hakelensis*, Davis, cette espèce rentre dans le Genre *Charitosomus*, von der Marck, qui se rapporte au groupe *Gonorhynchidæ*, différant des représentants tertiaires et actuels de cette Famille, par l'absence d'écailles sur la tête.

Sous le nom *Engraulis tenuis*, Davis a confondu deux espèces : l'une rentre probablement dans le Genre *Telepholis* von der Marck, qui est un Scopélidé ; l'autre espèce est un *Prionolepis*, sans doute l'âge jeune de *P. cataphractus*. Il en est de même pour *Sardinius crassapinna*, Davis ; l'un des exemplaires étudiés doit être regardé comme synonyme de *Osmeroides megapterus*, Pictet, qui est un Sardinoïde, tandis que l'autre exemplaire indique une espèce du Genre *Osmeroides* proprement dit. C'est dans ce Genre que rentrent *Clupea curta*, *Clupea attenuata*, Davis ; *Clupea laticauda*, Pictet, doit sans doute être rapproché de *Pomognathus* ; quant à *Clupea elongata*, il rentre dans le Genre *Trissopteroides*, von der Marck ; le type de ce Genre étant *T. elongatus*, il y a lieu de changer le nom de l'espèce de Syrie en *T. tenuis*, *n. sp.* ; *Clupea pulchra*, Davis, rentre également dans le Genre *Trissopteroides*.

On the Cretaceous Fish Plethodus. by A. Smith Woodward (1). — Sous le nom *Plethodus*, F. Dixon a désigné, en 1850, des plaques dentaires de Poisson trouvées dans les formations crétaciques d'Angleterre, et, les comparant aux *Ptychodus*, il les a placées parmi les Squales Cestraciontes. Des recherches récentes ont montré à M. Smith Woodward que telle n'est pas la place systématique de *Plethodus*. La présence d'une dentition linguale ou *hyoï-*

(1) Londres, 1899. — *Annals and Magazine of Nat. hist.*, ser. VII, t. III, may 1899.

dienne, opposée à la dentition supérieure de la bouche, est un fait qui n'avait pas encore été constaté chez les Poissons mésozoïques. La dentition rappelle ce que l'on voit chez les Ostéoglosidés actuels qui ont apparu à l'époque Eocène dans l'Amérique du Nord, par le Genre *Dapeglossus*, et peut-être en Europe par le Genre *Brychœtes*. La disposition des os squamaux et pariétaux limite la comparaison avec les Poissons qui forment les Familles des Ostéoglossidés, des Elopidés, des Albulidés; mais, provisoirement, le Genre *Plethodus* paraît être plus voisin de la première de ces Familles, et surtout du Genre *Arapaïma*.

Note on Scaphorhynchus, a Cretaceous Shark apparently surviving, in Japanese Seas, by A. Smith Woodward (1). — Davis a décrit, en 1887, sous le nom *Rhinognathus*, un Squale découvert dans les couches crétaciques du Mont Liban; M. Smith Woodward a montré, en 1889, que ce Squale, qu'il nomme *Scaphorynchus* (le nom donné par Davis ayant déjà été employé), est un Lamnidé et se place près des *Odontaspis*. Or, par ses caractères essentiels, ce Genre *Scaphorynchus*, que l'on croyait limité aux terrains crétaciques, se sépare difficilement de *Mitosukurina Owstoni* pêché dans les grands fonds de Yokohama (Japon), et décrit par D. Jordan en 1898.

On a new species of Lepracanthus from the Yorkshire Coal Measures, by Edgar D. Wellburn (2). — Cet Ichthyodorulite (*L. rectus*, *n. sp.*). de 40 millimètres de long, diffère de *L. Colei* Owen, par sa forme plus droite, les stries devenant plus grosses par fusion, les tubercules plus carrés et rapprochés, égaux à la partie proxinale de l'épine.

Jurassic Fishes from Black Hills of South Dakota. by C. R. Eastman (3). — Un fait à remarquer, c'est la rareté des Poissons dans les formations Jurassiques des Etats-Unis, coïncidant avec l'abondance des Reptiles dans ces formations. Quelques dents de Dypnoïques décrits par Marsh, sous le nom *Ceratodus Guentheri*, et par Knight, sous le nom *C. robustus*, étaient les seuls débris de

(1) Londres, 1899. — *Annals and Magazine of Nat. hist.*, sér. VII, t. III, June 1899.
(2) Londres. oct. 1899. — *Geological Magazine*, Déc. IV, t. VI.
(3) Rochester, Déc. 1899. — Br. 8°, 4 Pl. Ext. de *Bull, Geol. Soc. of America*, t. X.

Poissons connus ; aussi est-il intéressant de signaler la découverte d'autres espèces aux Etats-Unis.

Parmi les Isospondyliens, nous indiquerons, avec M. Eastman, dans le Jurassique du Dakota, un Pholidophore d'espèce nouvelle : *Pholidophorus americanus*, représenté par de bons spécimens. Ce Genre Pholidophore qui, en Europe, a été signalé depuis le Trias jusqu'au Jurassique supérieur, paraît avoir eu une grande extension géographique ; on le connaît, en effet, d'Europe, du Jurassique de Sibérie et du Trias supérieur de la Nouvelle-Galles-du-Sud.

M. Eastman rapporte avec doute au Genre *Amiopsis*, sous le nom *A.? Dartoni*, *n. sp.*, quelques débris de Poissons. Ce Genre *Amiopsis*, qui fait partie du Sous-Ordre des Protospondyliens, n'est encore connu que par une seule espèce du Turonien d'Istria, décrite par Kner sous le nom *A. prisca* ; il se range près du Genre actuel *Amia*, qui a vécu en Europe à l'époque Tertiaire.

On fossil Reptiles from Governments of Perm and Vologda, by H. G. Seeley (1). — Les Reptiles de l'époque permienne, trouvés en Russie, présentent un intérêt général, des Reptiles qui leur sont étroitement apparentés, ayant été signalé dans le sud de l'Afrique, dans l'Inde, en Ecosse et aux Etats-Unis ; cet intérêt s'est accru par le fait de la découverte, faite par le Professeur Amalitzky de Varsovie, de Reptiles associés à des Mollusques et à des Plantes telles que des *Glossopteris*, Genre que l'on connaît de la Nouvelle-Galles-du-Sud, du système de Karroa en Afrique, des roches de Gondivana dans les Indes.

Les Reptiles, découverts dans les diverses localités citées, appartiennent à l'Ordre *Anomodontia* ; mais ils varient avec leur distribution géographique, absolument comme les Mammifères de l'Époque actuelle. Les animaux que l'on groupe sous le nom *Anomodontia*, semblent se rapprocher à la fois des *Labyrinthodontia* et des *Monotremata*. Les découvertes de M. Amalitzky montrent que cette différenciation est presque aussi accentuée en Russie qu'en Amérique et que dans le Sud de l'Afrique ; elles indiquent en outre, que les *Anomodontia*, de même que les Dinosauriens, renferment plusieurs types dissemblables, quant à l'organisation. Les *Deuterosaurus* trouvés en Russie, par leur cerveau, leur den-

(1) St-Pétersbourg, 1899. — Ext. de *Congrès géologique international*; 1re session : Russie, 1897.

tition, le bassin, les os des membres, forment une transition aux *Cetiosauria*, de telle sorte qu'il semble plus naturel de réunir ces types en un groupe commun, que de placer tous les Thériodontes monotrèmes, dans le même groupe que les *Deuterosaurus*.

Proganochelys Quenstedtii, Baur. (Psammochelys Keuperiana, Qu.), ein neuer Fund der Keuperschildröte aus dem Stubensandstein, von Prof. Dr E. Frads (1). — Baud à décrit, en 1888, sous le nom *Proganochelys Quenstedtii*, un moule interne de Tortue recueilli dans la partie supérieure du Keuper de Hafner. Neuhausen, sur la Schich ; un autre exemplaire a été figuré, en 1889, par Quenstedt sous le nom *Psammochelys Keuperiana*. La découverte de cette Tortue est intéressante ; *Proganochelys* appartient, en effet, au groupe des Pleurodèces, comme l'indique la soudure du bassin avec le plastron ; mais, par certains caractères, ce Genre passe aux Cryptodères, de telle sorte que, comme le fait remarquer Zittel, *Proganochelys* n'est pas encore un Pleurodèce achevé. M. Fraas a repris l'étude de l'espèce conservée dans le Musée de Tubingen, en a donné une représentation soignée, et en a exactement déterminé les différentes pièces.

Sous le nom *Chelytherium obscurum*, H. von Meyer a désigné, en 1865, des fragments de carapace de Tortue provenant aussi des Stubensandtein (grès du Keuper supérieur) des environs de Stuttgard ; M. Fraas identifie, avec doute, ces débris à *Proganochelys Quenstedtii*.

Ueber Trionyx rostratus, nov. sp. von Leithagebirge, von Gustav von Arthaber (2). — Les *Trionyx*, qui sont des Tortues de fleuve, paraissent avoir apparu dans les couches limites du Crétacé et du Tertiaire du Nord Amérique ; ce Genre est représenté par de nombreuses espèces dans le Tertiaire d'Europe et de l'Amérique du nord, mais ces espèces ne sont, le plus souvent, connues que par des débris incomplets ; aussi le Mémoire de M. von Arthaber est-il particulièrement intéressant, en ce sens qu'il fait connaître, en détail, l'ostéologie de l'espèce désignée sous le nom *Trionyx rostratus*. Cette espèce, dont la carapace

(1) Stuttgard, 1899. — Br. in-8° avec 4 Pl. Ext. de *Jahreshette des Vereins für Vaterl. Naturkunde in Würtemberg*, 1899.

(2) Vienne, 1897. — Br. in-4° avec 4 Pl. Ext. de *Beitrage zur Palæontologie Oesterreich-Ungarn und des Orients*.

atteint 0,33 de long, est représentée dans le Musée de l'Université de Vienne, par de nombreux ossements et par une dossière admirablement conservée ; la tête est longue de 0,12, l'humérus de 0,10. Le caractére distinctif de l'espèce est le développement de la plaque antérieure de la dossièee, qui est étalée et fortement dentelée latéralement.

PALÉOCONCHOLOGIE

par **M. COSSMANN.**

OUVRAGES GÉNÉRAUX.

Text-Book of Palæontology (by Karl von Zittel), translated and edited by Ch. Eastman (1). — Le premier volume de cette importante adaptation du Manuel du Prof^r Zittel, vient d'être terminé et mis en vente par la librairie Macmillan. Nous avons déjà (v. *Revue critique Pal.* 1897, p. 84 et p. 112) analysé ce qui concerne les Spongiaires, les Crinoïdes et les Echinodermes ; plus récemment (*Revue crit.* 1900, p. 78), notre éminent collaborateur, M. Haug, a reproduit la classification des Ammonoïdés, proposée dans ce Manuel par M. Alph. Hyatt. Nous nous proposons maintenant, dans la présente analyse, de passer sommairement en revue les Mollusques, qui sont l'œuvre de M. Dall pour les Pélécypodes, et de M. Pilsbry, pour les Gastropodes.

Pélécypodes. — La classification adoptée par M. Dall s'écarte absolument de celle de Neumayr, qui formait la base du Manuel de Zittel ; elle a déjà été exposée dans une publication antérieure, que j'ai précédemment analysée (*Journ. Conchyl.* 1895) ; je me bornerai donc à rappeler, qu'au lieu de la division en *Anisomyaria* et *Homomyaria* (ces derniers subdivisés en *Taxodonta*, *Pachyodonta*, *Heterodonta* et *Desmodonta*), M. Dall admet seulement trois Ordres :

PRIONODESMACEA. — 5 Sous-Ordres : I. *Palæoconcha*, avec 7 Fam. ; II. *Taxodonta*, avec 2 Superfamilles, et 7 Fam. ;

(1) London, 1900. — Vol. I, in-8 de 706 p., avec 1476 gravures.

III. *Taxodonta*, avec 4 Superfamilles, et 18 Fam. ; IV. *Isodonta*, avec 2 Superfam. et 5 Fam. ; V. *Dysodonta*, avec 1 Superfam. et 3 Fam.

ANOMALODESMACEA. — 2 Superfam. : l'une subdivisée en 2 groupes (*Eusiphonia*, *Adelosiphonia*) et 11 Fam. ; et l'autre comprenant seulement 5 Fam.

TELEODESMACEA. — 5 Sous-Ordres : A. *Pantodonta*, avec une seule Fam. (*Allodesmidæ*) ; B. *Diogenodonta*, avec 7 Superfam., et 24 Fam. ; C. *Cyclodonta*, avec 5 Superfam., et 5 Fam. ; D. *Teleodonta*, avec 4 Superfam., et 10 Fam. ; E. *Asthenodonta*, avec 2 Superfam., et 6 Fam.

Cette classification a pour conséquence un bouleversement radical de l'ordre d'exposition adopté par Fischer et par Zittel ; on ne s'étonnera pas de voir les *Palæoconcha* en tête de la liste, les Monomyaires entre les Taxodontes et les *Anatinacea*, les *Clavagellidæ* et les *Verticordiidæ* placés ensemble dans la seconde Superfam. des *Anomalodesmacea*, c'est-à-dire bien loin en avant des *Gastrochænidæ*, etc... L'auteur a été guidé par les tendances modernes de phylogénie, en vertu desquelles les Paléoconques des terrains les plus anciens sont considérées comme l'état le plus rudimentaire de la Classe des Pélécypodes, tandis que l'organisation du troisième de ces Ordres (*Teleodesmacea*) représente le type le plus perfectionné et le plus développé des Bivalves récents ; d'après lui, il ne paraît pas douteux que toutes les Familles, classées dans ces trois Ordres, descendent d'une forme originelle de *Prionodesmacea*, et que le second (*Anomalodesmacea*) a conservé plus de traces de cette descendance, que le troisième : c'est ce qui explique les rapprochements qu'il propose. Il est évident que ce principe est séduisant ; mais, ainsi que je l'ai développé dans la Préface du premier volume de mes « Essais de Paléoconchologie », il ne se prête pas toujours à un exposé synthétique de classification, et il serait inapplicable à la plupart des Sous-Ordres de Gastropodes, par exemple, dont l'apparition successive sur la Terre n'a pas suivi une loi comparable à celle qui doit présider à leur groupement actuel.

Cet exposé sommaire étant établi, il nous reste à énumérer les Familles et Genres nouveaux, proposés par M. Dall.

Solemyacidæ (qu'il serait plus correct d'écrire : *Solenomyacidæ*) ; **Ctenodontidæ : Parallelodontidæ,** avec *Parallelodon* Meek, comme synonyme de *Macrodon* Lycett, et distinct de *Gram-*

matodon Meek et Worthen (v. *Revue critique*, III, p. 90) ; **Limopsidæ** (quant à *Arcidæ*, cette Famille est de Lamarck et indiquée par erreur comme étant de Dall) ; **Pterineidæ**, séparée des *Aviculidæ* que M. Dall transforme en *Pteriidæ*, parce qu'il remplace *Avicula* par *Pteria*. Meek, *sec.* Bittner ; **Dimyidæ**, pour les G. *Dimya* et *Dimyodon* seuls ; dans la Fam. *Anomiidæ*, **Wakullina** de l'Oligocène de la Floride.

Dans les *Eusiphonia :* **Anatinidæ, Periplomidæ, Myochamidæ** et **Thraciidæ**, cette dernière Fam. comprenant le nouveau G. **Bushia** ; dans les *Adelosiphonia*, *Lyonsiidæ* et *Lyonsiellidæ*, cette dernière comprenant **Halicardia : Enciroidæ**, comprenant *Pecchiolia* et le G. récent **Eucirоa**, forme abyssale ; **Poromyacidæ**, comprenant trois formes récentes et abyssales : **Dermatomya, Cetomya** et **Cetoconcha** (= *Silenia* Smith) ; **Cuspidariidæ**, avec les nouveaux G. suivants, de Dall et Smith : **Rhinocloma, Tropidomya, Halonympha, Luzonia, Myonera.**

Dans les *Teleodesmacea* : **Allodesmidæ**, à la place de *Cycloconchidæ* Ulrich, parce que *Cycloconcha* Miller, est synonyme de *Orthodontiscus* Meek ; **Pleurophoridæ**, au lieu de *Cyprinidæ*, parce que *Cyprina* est synonyme d'*Arctica* Schum. ; **Curtonotidæ**, Fam. dévonienne et carbonifférienne ; dans les *Astartidæ* ne figurent pas les nouvelles dénominations proposées par M. Bigot, pour certaines formes jurassiques de Normandie ; **Crassatellitidæ**, parce que, d'après M. Dall, *Crassatellites* Kruger doit remplacer *Crassatella* Lamk. ; *Sphæriidæ* ; dans les *Carditidæ*, les G. tertiaires ou récents : **Calyptogena** et **Milneria** Dall ; **Diceratidæ**, séparé de *Monopleuridæ* Fischer, et de *Caprinidæ* d'Orb., dans la Superfam. *Chamacea*. Dans la Fam. *Lucinidæ*, le G. silurien **Prolucina : Corbidæ**, séparée de la Fam. précédente ; **Diplodontidæ**, puis dans la Fam. *Cyrenellidæ*, le G. récent **Joannisiella : Cryptodontidæ, Leptonidæ** et **Chlamydoconchidæ** pour le G. récent **Chlamyconcha : Adacnidæ** et **Callocardiidæ**, cette dernière comprenant le G. **Callogonia**, récent et abyssal. Dans les *Teleodonta :* la Fam. *Veneridæ* subdivisée en quatre Sous-Fam. (**Venerinæ, Circinæ, Tapetinæ, Gemminæ**) : **Semelidæ, Psammobiidæ :** dans les *Mactridæ*, cinq Sous-Fam. (**Mactrinæ, Pleropsidinæ, Lutrariinæ, Zenatiniinæ**, et ? **Anatinellinæ**), avec les Sous-G. **Cœlomactra, Mactroderma,**

Mactrotoma : toutefois, M. Dall omet **Zenatiopsis** Tate, de l'Eocène d'Australie, mais il sépare **Cardiliidæ.**

Ainsi qu'on peut s'en rendre compte, l'intérêt nouveau de cette classification hardie, réside surtout dans la création des Superfamilles ; un grand nombre de Familles nouvelles sont proposées, quelques-unes sont justifiées, d'autres paraissent moins utiles, ou fondées sur des caractères peu familiaux ; enfin la plupart des Genres nouveaux sont récents.

Scaphopodes et Gastropodes. — Dans les *Dentaliidæ*, on remarque plusieurs G. nouveaux, déjà publiés dans le Manuel de Pilsbry : **Graptacme, Rhabdus, Episiphon, Compressidens,** P. et S., le premier et les deux derniers existent dans le Tertiaire ; en outre **Plagioglypta** Pils. et Sharp est proposé pour *D. undulatum* Munst., du Carboniférien.

La classification des *Amphineura* est entièrement reprise dans le Manuel de Pilsbry, qui a déjà quelques années de date ; nous ne nous attarderons donc pas à la reproduire.

Dans la Sous-Classe *Streptoneura*, nous relevons : **Tryblidiidæ**, séparée par M. Pilsbry de *Patellidæ* ; mais ensuite nous retrouvons exactement l'exposé du Manuel de Zittel, qui n'est même pas mis au courant des récentes additions faites aux Gastropodes fossiles par différents auteurs (Kittl, Donald, Cossmann, Koken, Hudleston, Sacco, Stache, Dall, Tate, etc...) ; toute cette partie du Text-book n'a pas été revue avec la même ampleur que les autres et il en résulte un défaut d'homogénéité qui choque le lecteur, lorsqu'il feuillette l'ensemble de ce volume.

Toutefois, le jugement que nous venons de porter sur les Gastropodes marins, ne s'applique pas à la partie du travail qui concerne les Pulmonés ; là, on s'aperçoit, au contraire, que la publication toute récente des fascicules du Manuel de M. Pilsbry a servi de base au résumé de cet Ordre, tout au moins pour la classification ; car, pour les noms de Genres, on a éliminé, avec beaucoup de raison, toute la kyrielle des formes qui ont été subdivisées à l'infini, dans la nature actuelle, et l'on n'a guère cité que celles qui ont été, jusqu'à présent, signalées à l'état fossile.

The Geology and the Palæontology of Eighteen Mile Creek, and the Lake Shore Sections of Erie County, New-York, by

A. W. Grabau (1). — Nous n'avons à analyser ici que la partie paléontologique de cet important Mémoire, celle qui forme l'objet du second volume ; le sujet y est traité sous la forme d'une sorte de Manuel à l'usage des étudiants et des amateurs : les espèces y sont figurées de manière à rendre facile la détermination, et les rapports y sont détaillés avec beaucoup de soin. Toute cette faune, qui appartient au Dévonien moyen et supérieur, est reproduite d'après la « Paléontologie de New-York », par Hall, à laquelle est empruntée la classification générique et spécifique, ou bien d'après le travail plus récent de Clarke sur « Naples Fauna » ; nous n'avons donc pas de nouveautés à signaler, et nous insistons seulement sur la clarté avec laquelle tout ce travail est présenté.

Le second volume se termine par un chapitre relatif aux relations entre la bionomie marine et la stratigraphie ; l'auteur distingue quatre districts : littoral, pélagique, abyssal et abysso-pélagique, selon les degrés de lumière ou d'obscurité, et la présence ou l'absence d'un substratum, avec faciès rocheux, graveleux, sableux ou vaseux ; ses conclusions s'appliquent aux différentes classes d'êtres organisés, qu'il divise d'après leur genre de vie, en « nectoniques, benthoniques et planctoniques », selon les termes créés Hæckel, en 1890. Ce chapitre se termine par quelques mots sur la migration des Invertébrés.

Matériaux pour la paléontostatique de la Franche-Comté septentrionale. — Les Mollusques du Système oolithique, par le Dr A. Girardot (2). — C'est une sorte d'inventaire des espèces fossiles, signalées jusqu'à présent dans des publications éparses, et que l'auteur a dressé en vue de venir en aide aux stratigraphes qui ont à s'occuper de la succession des faunes ; il a donc entrepris, en commençant par les Mollusques, un catalogue méthodique de ces espèces, en indiquant soigneusement, d'après les sources les plus certaines, la localité et le niveau géologique où chacune d'elles a été observée, l'auteur de l'observation l'écrit, où il l'a signalée, enfin l'ouvrage dans lequel elle a été décrite et figurée. Dans chaque Genre, les espèces sont classées par ordre alphabétique ; les noms synonymes, à rejeter, sont marqués d'une

(1) Buffalo, 1898-99. — 2 Broch. in-12 de 403 p., avec 263 fig. dans le texte et XXVIII Pl. de vues phototyp. Extr. de *Bull. of the Buffalo Soc. of nat. Sc.*, vol. VI, n° 1 à 4.

(2) Besançon, 1900. — Broch. in-12 de 136 p. Extr. de *Mém. Soc. Emul. du Doubs*, séance du 18 mai 1898.

astérisque, on les retrouve d'ailleurs dans les quelques lignes d'explications que comporte chaque espèce à conserver. L'ouvrage de M. Girardot ayant été déposé il y a deux ans, on n'y trouve pas encore mention des espèces francomtoises que j'ai décrites dans mes deux récents Mémoires sur les Opisthobranches et sur les Nérinées jurassiques de France; l'auteur prévoit, d'ailleurs, lui-même qu'il y aura ultérieurement des suppléments à publier, pour compléter son intéressante et utile Monographie.

CÉPHALOPODES

par **M. E. HAUG.**

Cefalopodi sinemuriani dell' Appennino centrale, di G. Bonarelli (1). — Des travaux de chemin de fer exécutés pour la ligne de S. Arcangelo à Fabriano, dans l'Apennin central, ont mis à jour, à la localité de Ponte Alto, le long de l'antique Via Flaminia, un gisement très fossilifère appartenant au Sinémurien supérieur. La localité est très riche en Mollusques et en Brachiopodes, M. Bonarelli en donne la liste, mais n'étudie en détail que les Céphalopodes. Sur 20 espèces, 9 sont nouvelles, leur état de conservation n'est pas toujours très satisfaisant, mais l'admirable exécution des planches supplée presque à cette insuffisance. Les types décrits se répartissent dans les Genres *Asteroceras*, *Arietites*, *Arnioceras*, *Tmægoceras*, *Schlotheimia*, *Lytoceras*, *Ectocentrites*, ce dernier représenté par un nombre d'espèces particulièrement considérable. *Tmægoceras* Hyatt, est un Genre très curieux, voisin d'*Arietites*, dont on ne connaît encore, en comprenant *Tm. Paronai* Bonar., que 4 espèces. En ce qui concerne *Arietites* et ses « Sous-Genres », je ferai remarquer à l'auteur, qui semble n'avoir pas tout à fait compris mes observations à ce sujet, que j'ai reproché à M. Parona d'avoir employé les Sous-Genres *Ophioceras* et *Discoceras*, uniquement, parce que ces noms avaient déjà été employés dans d'autres groupes.

(1) Pisa, 1899. — *Paleont. ital.*, *Memorie di Paleontologia*, vol. V, p. 55-83, Pl. VIII-X, phototyp. d'après nat., et 4 clichés dans le texte.

Le Ammoniti del « Rosso Ammonitico » descritte e figurate da Giuseppe Meneghini, di Guido Bonarelli (1). — Tous les Paléontologistes qui ont eu à déterminer des Ammonites liasiques connaissent la splendide « Monographie des fossiles appartenant au calcaire rouge ammonitique de Lombardie et de l'Apennin central ». Depuis 1881, date de la publication de la dernière livraison, l'étude des Ammonites a fait des progrès ; aussi M. Bonarelli, dont la compétence, en matière de Céphalopodes fossiles, est bien connue, a-t-il pensé qu'il y aurait intérêt à publier une revision critique des espèces figurées dans la Monographie. Cette revision suit pas à pas le Mémoire original, et chaque figure reçoit le nom qui lui convient dans l'état actuel de la science. L'auteur rend ainsi un très grand service à tous ceux qui se serviront dorénavant de l'ouvrage de Meneghini.

Monographische Beschreibung der Ammonitengattung Perisphinctes, von Dr Jos. von Siemiradzki (2). — S'il était une tâche ingrate et difficile dans la Paléontologie des Ammonites, c'était bien celle d'entreprendre une étude monographique du Genre *Perisphinctes*; aussi ne puis-je que féliciter M. Siemiradzki d'avoir tenté cette entreprise.

Après une étude critique d'un certain nombre d'espèces que tout le monde cite, sans toujours y attacher un sens précis, après avoir donné brièvement les caractères morphologiques de la coquille de *Perisphinctes*, l'auteur résume — en la motivant beaucoup trop brièvement — sa nouvelle classification, puis il passe à la revision de toutes les espèces du Genre, en les groupant d'après cette classification, et cette revision est de beaucoup la partie la plus importante de l'ouvrage; 363 espèces sont ainsi passées en revue. Je dirai même que cette partie constitue tout l'ouvrage et que le titre de « description monographique » est fort mal choisi pour un travail de ce genre. Pour illustrer les 363 espèces du Genre *Perisphinctes*, l'auteur se contente de donner les figures d'environ 70 échantillons. Les phototypies — d'ailleurs remarquablement exécutées — représentent une des faces latérales de la coquille; les

(1) Modena, 1899. — *Bull. della Soc. Malacologica italiana*, vol. XX, p. 198 219.

(2) Stuttgart, 1899. — *Palæontographica*, vol. XLV, p. 69-352, Pl. XX-XXVII hotopt. d'après nat., 85 fig. dans le texte.

vues de la face ventrale, qu'il eut été si important de donner pour certains groupes, font totalement défaut et ne sont qu'insuffisamment remplacées par les sections, dessinées au trait. Rarement, l'auteur figure une même espèce à plusieurs stades de son évolution individuelle, et pourtant c'est là actuellement la base de l'étude scientifique des Ammonites. En ce qui concerne les cloisons, il importait de rechercher quelles sont les variations individuelles qu'elles peuvent présenter dans une même espèce et quelles sont les variations qu'un même individu peut offrir à ses différents âges. Seule, la photographie pouvait rendre avec suffisamment de précision des caractères qui, reproduits d'une manière inexacte, perdent tout intérêt. On voit donc qu'il s'en faut de beaucoup que le Mémoire de M. Siemiradzki réponde à ce que l'on est en droit d'exiger d'une Monographie.

Je me contenterai de reproduire, considérablement résumée, la classification proposée, sans la critiquer, puisque, par son laconisme même, l'auteur rend cette critique presque impossible. Ce n'est qu'en recommençant entièrement, avec des méthodes plus scientifiques, le travail auquel s'est livré M. Siemiradzki, que l'on pourra juger de la valeur de cette classification.

L'auteur divise le grand Genre *Perisphinctes* en 6 subdivisions « Abtheilung », dont 5 ont la valeur de Sous-Genres et qui chacune comprend un certain nombre de séries (1).

I. — Sous-Genre **Grossouvria** Siem. (2). Formes de petite taille ou moyennes, péristome avec apophyses jugales et échancrures « paraboliques », qui existent dans l'adulte, de même que les côtes. Premiers tours lisses, avec ombilic en entonnoir et section arrondie, fortement déprimée.

Séries des *Per. subtilis*, *alligatus*, *aurigerus* (avec 5 sous-séries), *euryptychus*.

II. — *Biplices* Sutner. Descendants directs de la subdivision précédente. Les côtes, au lieu d'être rejetées en arrière, sont rayonnantes. Plusieurs espèces de grande taille.

Séries des *Per. Tiziani*, *exornatus*, *polygyratus*.

(1) J'avoue ne pas comprendre la distinction entre la « Mutationsreihe » et la Formenreihe ».

(2) L'auteur s'abstient malheureusement d'indiquer le type de ses nouvelles sections.

III. — Sous-Genre *Ataxioceras* Fontannes.

Caractères de *Grossouvria*, sauf les côtes, qui sont toujours projetées en avant.

Séries des *Per. Æneas*, *bifurcatus*, *planula*, *inconditus*, *Lothari*, *Zarajskensis*.

IV. — *Perisphinctes s. str.* (1). Espèces moyennes ou de grande taille, à tours comprimés, côtes droites et projetées en avant. Premiers tours comprimés latéralement, avec ornementation particulière (2).

Séries des *Per. frequens*, *plicatilis* et *Martelli* (avec 2 sous-séries), *sparsiplicatus*, *Caroli* et *Orion*.

V. — Sous-Genre **Procerites** Siem. Tours internes avec côtes coudées, espacées, portant vers la face centrale un tubercule. Apophyses jugales et échancrures seulement sur les tout premiers tours.

Séries des *Per. evolutus*, *congener*, *procerus*, *hians*, *Martiusi* (3).

VI. — Sous-Genre **Choffatia** Siem. Tours embryonnaires aplatis, lisses. Péristome sans aucune trace d'apophyses jugales.

Série du *Per. cobra*.

Les quatre Sous-Genres primitifs, *Grossouvria*, *Perisphinctes*, *Procerites*, *Choffatia*, apparaissent simultanément dans le Bajocien, « de sorte que le Genre doit être considéré comme polyphylétique » (pourquoi ?). Les analogies des tours internes de *Grossouvria* avec ceux de *Parkinsonia* sont connues depuis longtemps ; elles ne sont pas moins grandes avec ceux de l'*Amm. Garantianus*, qui, soit dit en passant, n'est pas un *Parkinsonia*, mais bien un *Cosmoceras !* Les affinités de *Perisphinctes s. str.* avec *Morphoceras*, de *Procerites* avec *Stephanoceras auct.*, de *Choffatia* avec *Cœloceras* (mieux *Dactylioceras*) du Toarcien, telles que les suppose l'auteur, sont assez vraisemblables. Toutes ces relations pourront d'ailleurs être mieux mises en lumière lorsque quelqu'un entreprendra l'étude des *Perisphinctes* si nombreux de l'Oolithe ferrugineuse de Bayeux, sur des matériaux plus complets que ceux que M. Siemiradzki a eus entre les mains.

(1) M. Siemiradzki ne nous dit pas pourquoi il réserve le nom de *Perisphinctes* à ce groupe plutôt qu'à un autre.

(2) Attachant, avec raison, une importance capitale à la forme des tours embryonnaires, il eût été essentiel de donner au moins une figure de ces premiers stades pour *chacun* des Sous-Genres, M. Siemiradzki s'en est dispensé.

(3) Et non *Martinsi* comme on écrit souvent à tort ; v. Prodr. I, p. 261.

Quant aux affinités des Genres *Simoceras*, *Hoplites*, *Holcostephanus* (1) avec *Perisphinctes s. lato*, il est à remarquer que, ces affinités étant bien établies, il est assez indifférent d'attribuer certaines espèces de passage à l'un de ces trois Genres ou à *Perisphinctes*. Aussi ne saurait-on faire un reproche à l'auteur de ranger dans le Genre auquel il a consacré ses études toutes les espèces chez lesquelles les caractères propres à *Simoceras*, *Hoplites* ou *Holcostephanus* ne sont pas encore tout à fait accusés.

Voici ce que M. Siemiradzki nous apprend au sujet de la répartition géologique du Genre *Perisphinctes s. lato* : « Le Genre *Perisphinctes* est exclusivement jurassique ; les types les plus anciens apparaissent dans la « zône à *Oppelia fusca* » et quelques rares espèces atteignent la fin du Néocomien ». Il y a une contradiction et une erreur grave dans cette phrase : 1° si *Perisphinctes* se rencontre dans le Néocomien, il n'est pas « exclusivement » jurassique ; 2° *Perisphinctes* apparaît dans la « zône à *Cosmoceras subfurcatum* », c'est-à-dire dans le Bajocien supérieur, et non dans la « zône à *Oppelia fusca* », c'est-à-dire dans le Bathonien inférieur.

Il eût été intéressant d'insister sur le caractère *cryptogène* de son apparition et de rechercher si, à d'autres moments de la période jurassique, il n'y a pas eu d'autres arrivées de groupes nouveaux de *Perisphinctes* par immigration, par exemple au début de la zône à *Macrocephalites macrocephalus* (et non *macrocephalum !*).

L'ouvrage se termine par une liste bibliographique assez complète, quoique très négligée (noms propres estropiés ; ouvrages périodiques, tantôt avec, tantôt sans la tomaison ; ouvrages non périodiques, tantôt avec, tantôt sans le lieu de publication !). La note, dans laquelle a été décrit et figuré *Perisphinctes Davidsoni* Buckm., n'y figure pas (2).

Malgré les critiques de détail que je me suis vu obligé d'adresser à la revision de M. Siemiradzki, je suis convaincu qu'elle est appelée à rendre de très grands services à tous ceux qui s'occupent de l'immense Genre *Perisphinctes*.

(1) Je restitue à ce Genre l'orthographe qui lui convient. On ne sait comment qualifier l'obstination que mettent certains auteurs à écrire *Olcostephanus*, alors que ὅλκος a un esprit rude.

(2) S.S. Buckman. Some new species of Ammonites from the Inferior Oolite. *Proc. Dorset Field Club*, Vol. IV, Sherborne, 1883. p. 8 (sep.), Pl. IV, fig. 1, 2.

Neue Forschungen in den Kaukasischen Ländern, herausgegeben von Prof. Dr Fr. Frech und Dr G. von Arthaber. I. Abth. : Ueber Kreidefossilien des Kaukasus, von Dr Dim. J. Anthula (1). Les fossiles jurassiques recueillis dans le Caucase par l'illustre géologue-voyageur Hermann Abich, ont été étudiés, peu avant sa mort, par Neumayr et la Monographie qu'il devait leur consacrer, a été achevée et publiée en 1892 par M. V. Uhlig. L'étude des fossiles crétacés a été confiée par M. Waagen à un jeune paléontologiste serbe, M. Anthula ; un fort beau Mémoire, publié l'été dernier, renferme les résultats de cette étude. Je n'ai à parler ici que de la partie relative aux Céphalopodes, qui n'est pas une des moins importantes de l'ouvrage.

A une exception près (*Lytoceras crebrisulcatum* Uhl.), tous les Céphalopodes décrits paraissent provenir soit de l'Aptien, soit de l'Albien, et la plus grande partie a été recueillie par Abich dans des argiles à nodules de l'Aptien inférieur de la vallée d'Akoucha (Daghestan).

Les espèces étudiées, au nombre de 33 — en laissant de côté quelques Bélemnites et quelques Nautiles — se répartissent dans les Genres suivants : *Phylloceras*, *Lytoceras*, *Ptychoceras*, *Desmoceras*, (?) *Pachydiscus*, *Hoplites*, *Parahoplites*, *Sonneratia*, *Acanthoceras*, *Crioceras*. La prédominance de *Phylloceras*, de *Lytoceras*, et aussi de *Parahoplites*, imprime à la faune aptienne un cachet essentiellement méditerranéen.

Les représentants du genre *Phylloceras* se rapportent tous à des espèces déjà connues, tandis que *Lytoceras* comprend plusieurs types des plus intéressants. Les espèces caucasiques de ce Genre appartiennent à quatre groupes distincts : 1° groupe de *Lytoceras fimbriatum* (*Lytoceras s. str.*), *Lyt. belliseptatum n. sp.* (magnifique exemplaire recueilli par M. Sjögren à Hodschalmaki) ; 2° groupe de *Lytoceras Timotheanum* (S. G. *Tetragonites* Kossm) ; 3° groupe de *Lytoceras Albichi* (nouveau Sous-Genre **Cicatrites**, caractérisé par la présence d'assez gros tubercules marginaux épineux, à base elliptique, et par le grand développement en largeur des éléments latéraux de la cloison) ; 4° groupe de *Lytoceras Jaubertianum* représenté par une espèce très voisine de l'espèce-type, *Lyt. latecarinatum n. sp.*)

L'auteur range, avec quelques doutes, dans le Genre *Pachydiscus* Zitt. une espèce nouvelle, voisine des formes que M. Uhlig avait

(1) Vienne, 1899. — *Beitr. z. Pal. und Geol. Œsterr. — Ung. und des Orients*, vol. XII, livr. II, III, p. 55-159, Pl. II-XIV. L'analyse des autres Mollusques et des Brachiopodes a déjà paru dans le n° 2 de la *Revue* (T. IV, p. 71).

décrites sous les noms *Aspidoceras Guerinianum*, *Percevali*, *pachy*, *cyclus*. Ces doutes me paraissent très justifiés et je n'hésite pas à rapprocher, avec M. Uhlig, les « *Aspidoceras* » néocomiens et aptiens, d'*Aspidoceras rogoznicense* Zeuschn, et d'autres espèces tithoniques. Tout ce groupe n'a rien de commun avec *Pachydiscus* (type *P. peramplus* Mant.), pas plus d'ailleurs que l'espèce néocomienne que j'ai décrite en 1889, sous le nom *Pachydiscus Neumayri*, et qui n'est autre chose qu'un *Desmoceras* un peu aberrant.

Le nouveau Genre **Parahoplites** est proposé par M. Anthula pour des formes voisines d'*Hoplites* dont elles diffèrent par la cloison beaucoup plus simple et par les côtes passant sans interruption sur la partie externe et d'*Acanthoceras*, dont elles s'éloignent par l'absence à peu près totale de tubercules, au moins dans l'adulte. Le type du Genre est *Parahoplites Melchioris n. sp.* Un premier groupe, celui de *Parahoplites Melchioris*, comprend des espèces en général dépourvues de tubercules (*P. Melchioris n. sp.*, *Feraudianus* d'Orb., *versicostatus* Mich., *angulicostatus* d'Orb., *Trautscholdi* Simonov., *Uhligi n. sp.*, *Borowæ* Uhl., *Beskidensis* Uhl., *crassicostatus* d'Orb., *Roseanus* Karst., *Treffryanus* Karst., *Sjogreni n. sp.*). Dans un deuxième groupe, celui de *Parahoplites aschiltaensis*, un certain nombre de côtes sont bifurquées et portent un tubercule au point de bifurcation (*P. aschiltaensis n. sp.*, *Bigoureti* Seunes, *Bigoti* Seunes, *Bergeroni* Seunes, *Abichi n. sp.*, *multispinatus n. sp.*, *peltocerodes* Pavl.). Beaucoup de ces espèces se rencontrent dans l'Aptien du Caucase, celles du Néocomien et du Gault d'Europe sont presque toutes méditerranéennes.

En ce qui concerne l'attribution au Genre *Sonneratia* Bayle, de l'*Amm. Beudanti* Brongnt., je ferai remarquer que M. Anthula n'est pas en droit de baser cette attribution sur l'autorité de M. Sarasin, puisque cet auteur a lui-même, en 1897, restitué, avec raison, cette espèce au Genre *Desmoceras*. J'ajouterai qu'il résulte d'un travail de M. Seunes que *Sonneratia Dutemplei* (type du Genre) et *Sonn. Cleon* sont reliés par tant de passages qu'on doit les envisager comme des variations individuelles d'un même type, de sorte que le Genre *Cleoniceras* Par. et Bonar. ne peut être adopté.

Crioceras est représenté parmi les matériaux de M. Anthula, par plusieurs échantillons appartenant à des types assez divers. Le Genre est pris évidemment dans un sens un peu trop large.

Le mémoire de M. Anthula est accompagné de planches en lithographie admirablement exécutées par Swoboda. Malheureusement le dessin des cloisons n'est pas *partout* tout à fait exact.

ECHINODERMES

par J. LAMBERT.

A. Treatise on Zoology, edited by E. Ray Lankester. Part. III. The Echinoderma, by F. A. Bather, J. W. Gregory and E. S. Goodrich (1). — Je n'ai à rendre compte ici que de la partie de cet Ouvrage consacrée aux fossiles. La plus importante est l'œuvre personnelle de M. Bather, et si, dans le numéro de Janvier de cette *Revue* (p. 35), j'ai dit que la Note sur la Classification des *Pelmatozoa* était un résumé de la classification du Traité de M. le Professeur Ray Lankester, j'ai avancé un fait parfaitement exact ; mais il importe de bien préciser que la Note en question était le résumé par M. Bather de son propre travail, puisque dans le Traité lui-même, il a seul rédigé tout ce qui concerne les *Pelmatozoa*. Ne pouvant entrer ici à nouveau dans tous les détails précédemment donnés, je me bornerai à présenter ici les appréciations générales suivantes :

Pour les *Cystidea*, on verra, en parcourant l'Ouvrage, combien la classification nouvelle est à la fois plus naturelle et plus complète que celles jadis proposées ; elle s'éloigne en particulier très sensiblement de celle donnée, en 1879, par Zittel, bien que la plupart des grandes divisions du savant Allemand aient été conservées. Les descriptions complètes, mais concises, témoignent de la science profonde de l'auteur, et de nombreuses figures permettent de se faire rapidement une idée exacte de la constitution des types. M. Bather a bien voulu me faire remarquer que l'Ordre *Rhombifera* Muller, avait l'antériorité sur le genre *Rhombifera* Barrande.

Pour les *Blastoidea* nous avons des divisions principales nouvelles : **Protoblastoidea** et **Eublastoidea** Bather. J'ai déjà indiqué (p. 26) les autres subdivisions en Séries et Familles. Si cette classification est, comme je l'ai dit, inharmonique dans ses termes, il faut reconnaître qu'elle est essentiellement naturelle et constitue un progrès marqué sur celles qui l'ont précédé. Le développement des Blastoïdes, comme celui de tous les grands types animaux, s'est d'ailleurs produit suivant des modes très inégaux. Les détails anatomiques, donnés par M. Bather sur les *Blastoidea*, remplissent d'ailleurs parfaitement le but d'un Traité

(1) Londres, 1900. -- Vol. in-8° de 344 p., avec 309 fig.

général et sont bien faits pour rendre plus attrayante l'étude de formes fossiles encore si peu connues de bien des paléontologistes.

Je ne puis que répéter cette même appréciation favorable, relativement aux 40 pages de généralités sur les *Crinoidea*. La nouvelle classification adoptée met en relief, chez les Crinoïdes, l'existence de ce que j'ai appelé, chez les Echinides, les séries parallèles, phénomène intéressant qui semble devoir nous mettre sur la voie des procédés suivis par la nature, pour le développement d'un type et la transformation successive de ce que nous appelons aujourd'hui les espèces. Ayant d'ailleurs déjà analysé le résumé de cet ouvrage, en ce qui concerne les Crinoïdes, il me paraît superflu d'entrer, à son sujet, dans de nouveaux détails et je me réserve seulement de revenir dans un prochain article, sur la classification des *Edrioasteroidea* et Echinides, par M. Gregory.

On Silurian Echinoidea and Ophiuroidea, by **Prof. J. Sollas** (1). Cette Note débute par la description d'un *Eucladia* nouveau (*E. Woodwardi*). L'auteur établit ensuite un Genre nouveau pour son **Euthemon** *igerna*, qui rentre encore dans la Famille des *Eucladidæ*, mais diffère profondément d'*Eucladia* par sa forme pentagonale, ses plaques moins nombreuses, non imbriquées, ses bras inégaux, au nombre de 20 au lieu de 30.

M. Sollas rapporte à un Echinide de l'Ordre des *Cystocidaroida* un type nouveau, pour lequel il propose une Famille **Myriastichidæ**, et un Genre **Myriastiches**, caractérisé par le grand nombre de ses petites plaques carrées interambulacraires, et ses ambulacres composés de deux rangs de plaques allongées, échancrées chacune par deux pores ouverts dans les sutures. L'espèce-type est *M. gigas*. De nouveaux et intéressants détails sont ensuite donnés sur *Palæodiscus feror*, et l'auteur en décrit soigneusement les ambulacres, si différents de ceux des vrais Echinides, tandis qu'ils se rapprochent de ceux de *Mesites* (*Mesocystis*) et montrent des rapports avec ceux des Astéries. Il passe ensuite à l'étude des ambulacres d'*Echinocystis pomum*; puis il rapporte au Genre *Protocidaris* une espèce qui lui paraît très voisine du *P. acuaria* Whidborne, du Dévonien, sans oser affirmer qu'elle soit absolument différente dun *Echinocystis*.

L'examen de ces espèces porte M. Sollas à penser qu'originai rement, les Echinides ont pu dériver des Astéries; mais

(1) Londres, 1899. — Br. in-8 de 24 p. 16 fig. Ext. *Quart. J. of the Geol. Soc.* nov. *1899*, 55, p. 692.

c'est peut-être trop généraliser les résultats d'une étude spéciale ; car, en admettant que les *Cystocidaroida* soient bien des Echinides, il ne faut pas oublier qu'ils constituent un type complètement à part et que les vrais Echinides paléozoïques, ou modernes, n'en paraissent pas descendre. La souche de ces derniers semble, en effet, différente et doit être cherchée vers *Bothriocidaris*.

M. Sollas propose, en terminant, une division des *Echinodermata* en **Microphagi** et **Megaphagi**. Les anciens Cystidés étant divisés en trois Classes, les premiers comprenant les *Amphoralia*, *Cystoidea*, *Blastoidea*, *Crinoidea* et *Agelacrinida*. La subdivision des *Megaphagi* est plus complexe; elle se fait d'abord en : **Monorchida** (édentés), avec les *Holothuroidea ;* et **Pentorchida** (dentés). Ces derniers comprenant des **Helkopoda** et les *Ophiuroidea*. Les *Helkopoda* se subdivisent à leur tour en *Asteroidea* et *Echinoidea*. Malheureusement la moitié de ces derniers sont édentés, et *Pourtalesia* n'a pas la bouche plus armée que les Holothuries.

Uber einen nenen fossilen Seestern, von P. de Loriol (1). — L'auteur décrit et figure dans cette Note, une fort jolie petite Astérie du Bathonien du Grand Duché de Bade. Elle appartient à une espèce et à un Genre nouveaux : **Dermaster** *Boheimi* de Loriol. Le Genre est voisin d'*Asterias* et d'*Enichaster* ; M. de Loriol en indique les différences.

On the geology and fossil Corals and Echinids of Somaliland, by J. W. Gregory (2). — Je n'ai à m'occuper ici que des deux pages, avec deux figures, relatives aux Oursins. L'espèce nouvelle, décrite comme *Pseudodiadema somaliense*, a ses zones porifères simples vers le péristome et ses tubercules imperforés. On comprend donc facilement qu'elle ne puisse être confondue avec aucune autre *Pseudodiadema*, puisqu'en réalité, elle n'appartient pas à ce Genre. Mais l'apex n'ayant pas été décrit, ni la face supérieure figurée, le classement précis de cet Echinide me paraît difficile ; il est certainement à rapprocher de *Micropsidia* Pomel, bien qu'en raison de l'hétérogénéité de ses tubercules,

(1) Heidelberg, 1900. — Plaq. in-8 de 6 p. avec 1 Pl. Ext. *Mittheilungen d. Badisch. geolog. Landesanstalt.* IV *Bd.* 1 *Heft.*

(2) Londres, 1900. — Broch. In-8 de 20 p., 5 fig., 2 Pl. Ext. *Quart. Journ. of the Geol. Soc.* Vol. 56, p. 26.

dont les ambulacraires granuliformes ne seraient ni crénelés, ni perforés, ni mamelonnés, il doive vraisemblablement constituer un Genre particulier, intermédiaire entre *Micropsidia* et *Prototiara*, à placer à côté de *Progonechinus*. C'est tout ce que l'on en peut dire sans avoir vu le type, dont l'origine crétacique est à préciser.

Notes de Géologie normande. — VI. Sur un Discoides inferus recueilli à Tancarville, par R. Fortin (1). — L'auteur, dans cette sixième partie, a bien voulu reproduire la Note que je lui avais adressée au sujet d'un *Discoides inferus*, du Crétacé supérieur, dont toutes les plaques du périprocte sont conservées. Une étude comparative m'a amené à fixer les différences entre les plaques anales de *Discoides* et celles d'*Holectypus*, et à constater que, chez le premier, il y a toujours cinq petites plaques valvulaires postérieures, au centre desquelles s'ouvrait l'anus; les grandes plaques operculaires antérieures et les intermédiaires sont en nombre variable, suivant les individus.

I fossili senoniani dell Appennino centrale, del Dott. Guido Bonarelli (2). — M. Guido Bonarelli indique de nouvelles localités pour des espèces déjà connues (*Stenonia tuberculata*, *Offaster globulosus*); il figure ensuite, sous le nom *Stegaster subtrigonatus* Catullo (*Nucleolites*), malgré son sillon antérieur profond, une espèce à assules basses et à pores relativement serrés, qui ne peut être introduite dans le Genre *Stegaster* tel que M. Seunes l'a limité, et qui ne correspond même pas à la diagnose de Pomel, bien que cet auteur ait placé dans ce Genre un *Cardiaster subtrigonatus* Cotteau? *Nucleolites subtrigonatus* Catullo rentre bien mieux dans le Genre *Cardiaster*, où M. de Loriol l'avait placé.

Stegaster cf. subtrigonatus correspond, de toute évidence, encore plus exactement, au type de Catullo. Sous le nom *Stegaster cf. planus*, l'auteur semble confondre *Nucleolites obesus* Catullo avec *Holaster planus*, certainement différent. L'espèce n'est, d'ailleurs, pas un *Stegaster* et, comme il s'agit d'un moule, peut-être eût-il été préférable de le laisser dans le Genre *Holaster*. Contrairement à l'opi-

(1) Le Hâvre, 1899. — Br. in-8 de 3 p., 1 fig. Ext. *Bull. Soc. Géol. de Normandie*, t. XVIII.

(2) Turin, 1899. — Broch. In-8 de 10 p. avec 1 Pl. double phototyp. Ext. *Atti della R. Acad. di. Sc. di Torino*, vol. 34.

nion de M. de Loriol, M. G. Bonarelli maintient comme distinct *Cardiaster italicus*, à côté de *C. subtrigonatus*. On peut cependant se demander si *Stegaster cf. subtrigonatus*, de M. G. Bonarelli, diffère réellement de *Scagliaster italicus*, du même auteur. Quant au Genre *Scagliaster*, il est difficile de comprendre en quoi il se distingue de *Cardiaster*. Le prétendu *Scagliaster spec.* de Sasso-ferrato (Ancône), est au contraire, un vrai *Stegaster*, mais paraissant bien différent du type et de toutes les espèces décrites par M. Seunes.

Notes sur les Echinides fossiles de l'Égypte, par R. Fourtau (1). — Cette publication, pleine d'aperçus zoologiques remarquables, sera vivement appréciée par tous ceux qui s'intéressent aux études échinologiques. C'est un premier Supplément à la Revision des Echinides fossiles de l'Égypte, parue l'année dernière (Voir *Revue critique de Paléozoologie*, 4e année, p. 28), dans lequel l'auteur donne de précieux renseignements stratigraphiques et topographiques, éclairés par sept coupes et croquis, en même temps qu'il décrit, avec la collaboration de M. V. Gauthier, un nombre encore considérable d'espèces nouvelles (18), et reprend l'étude de quelques autres déjà connues (13).

Le Cénomanien a fourni deux espèces nouvelles, *Cidaris Thomasi* et *Rhabdocidaris Bonolai*. Le Santonien en donne trois : *Echinobrissus Walthieri*, *Hemiaster Blankenhorni* et *Periaster roachensis ;* deux espèces, *Salenia Fraasi* et *Holectypus excisus*, sont ailleurs cénomaniennes.

L'Eocène est beaucoup plus riche : six espèces sont à nouveau examinées, et onze décrites comme nouvelles. A l'occasion des premières, M. Fourtau explique que *Caratomus londinianus* Mayer-Eymar, n'est que le jeune d'*Echinolampas globulus* et doit disparaître. *Linthia cavernosa* est l'objet d'une intéressante étude, et ses différences avec les espèces voisines sont soigneusement indiquées. Le fasciole sous-anal de *Macropneustes Lefebvrei* est reconnu ; mais l'espèce, contrairement aux conclusions données par l'auteur, en 1899, est maintenue dans le Genre *Hypsopatagus*. Cette décision est conforme à l'opinion exprimée par M. Gauthier, sur l'instabilité des fascioles ; mais elle sera difficilement acceptée par ceux qui, à l'exemple de Duncan et M. Gregory, fondent sur la présence et la disposition des fascioles toute la nomenclature des Spatangidés.

Parmi les espèces nouvelles, je citerai : *Coptosoma ghizehense*,

(1) Le Caire, 1900. — Broch. In-8 de 76 p. avec 4 Pl. lith.

Mistechinus Sickembergeri ; *Cassidulus Romani*, du type de *C. testudinarius*, mais plus étroit en arrière et à pétales plus larges ; *Echinolampas farafrahensis* qui offre cette singulière particularité d'avoir ses zônes porifères postérieures seules inégales ; *Brissopsis Lamberti*, voisin de *B. biarritzensis* ; *Schizaster Santamariai*, grande espèce subglobuleuse, plus renflée que *S. Gaudryi* et avec quatre pores génitaux au lieu de deux ; *Prenaster arabicus*, peut-être un peu plus globuleux et moins rostré en arrière que *P. alpinus*. *Megapneustes Lorioli*, considéré comme le meilleur type du Genre, est pourvu d'un fasciale sous-anal, et cependant, M. Gauthier ne croit pas qu'il y ait lieu de le réunir à *Macropneustes*. Je suis absolument de son avis, et cela, parce que *Macropneustes*, à ambulacres creusés, sulciformes, est un vrai *Brissidæ*, tandis que, chez *Magapneustes*, les ambulacres, à larges zônes interporifères, en saillie par rapport aux zônes porifères, ne sont ni sulciformes, ni même dans un vrai sillon, bien qu'ils correspondent à des dépressions générales du test. Les rapports de *Megapneustes* sont donc exclusivement avec *Hypsospatagus*, et ils sont rendus encore plus étroits par la découverte de *H. Santamariai*, pourvu aussi d'un fasciole sous-anal, mais dont les ambulacres pairs ne correspondent plus à des dépressions de la surface du test. Quoiqu'il en soit de ces rapprochements, les observations si importantes de M. Gauthier sur ce groupe de Spatangidés présentent le plus grand intérêt. *Euspatangus Peroni* et *E. vicinus* sont encore des espèces nouvelles.

Le Miocène en a fourni une autre : *Schizaster Legraini*, assez renflé, mais à face supérieure déclive en avant et remarquablement tourmentée. Le Pliocène donne l'*Echinocardium Saccoi* remarquable par son talon en forme de rostre saillant à la face inférieure.

Notes pour servir à l'étude des Echinides fossiles d'Egypte, par R. Fourtau (1). — La première partie de cette Note est consacrée à l'étude des variations individuelles de *Conoclypeus Delanouei*. Les plus importantes de ces variations portent sur la forme la position du périprate, ordinairement inféré, mais qui parfois entame nettement le bord. Normalement ovale-allongé, le périprocte peut-être pyriforme, ou acuminé soit en avant, soit en arrière ; parfois il est étroit et acuminé à ses deux extrémités.

(1) Le Caire, 1899. — Br. In-8 de 8 p., avec 2 fig.

On voit ainsi quelles précautions doit prendre le paléontologiste, avant de créer une espèce et quelles facilités ont certains esprits superficiels pour établir un nombre indéfini d'espèces nouvelles. M. Fourtau conclut de ses observations que la prétendue variété *melviformis* Gregory ne correspond qu'à une modification individuelle du type. La deuxième partie de la Note est destinée à fixer le niveau stratigraphique exact de *Euspatangus formosus* et *E. cairensis*.

Dell Echinolampas Laurillardi Agas. e Des., par C. Airaghi (1). — L'auteur rappelle, dans cette Note, la synonymie de l'espèce et rectifie la détermination donnée dans son mémoire sur les Echinides du bassin de la Bormida (Voir ci-dessus, p. 91), en rapportant à l'*E. cassinellensis* les individus du Tongrien de Dego, Cassinelle, etc., précédemment assimilés à l'*E. Laurillardi*.

The distribution of the Neocene Sea-urchins of Middle California, by J. Merriam (2). — Ce Travail, qui vient seulement de me parvenir, indique la position stratigraphique de dix espèces, précédemment décrites par Conrad, Rémond, etc., et qui se répartissent ainsi : Miocène 5, Pliocène 4, Quaternaire 1. *Astrodapsis tumidus* Rémond, passe du Miocène au Pliocène, et *Echinarachnius excentricus*, du Pliocène au Quaternaire. Je ne connais pas les espèces de Rémond, et j'ignore si elles ont été figurées.

BRYOZOAIRES, ZOOPHYTES, SPONGIAIRES, GRAPTOLITES

par **M. G.-F. DOLLFUS.**

Les ovicelles des Céidées, par F. Canu (3). — M. Canu fait connaître les ovicelles, c'est-à-dire les loges spéciales dans les-

(1) Bologne, 1899. — Broch. in-8° de 3 pl. Extr. *Revista ital. di Pallent.* Décembre.

(2) Broch. in-8 de 10 p. Extr. *Univ. of Calif. Bull. of the depart. of. Geol.* Vol. II, n° 4, Mai 1898.

(3) Paris, 1899. — *Bull. Soc. Géol. France*, 3e série, T. XXVIII, p. 326-327, 1 Pl. phototyp.

quelles les larves se développent, dans la familles des Céidées, groupe de Bryozoaires foraminés du Crétacé. Ces ovicelles ont été rencontrées sur des spécimens du Santonien des environs de Tours ; elles sont très rarement visibles, car elles sont restées inconnues à Alc. d'Orbigny qui a fait cependant une étude très complète de ce groupe. Ces cellules spéciales sont très grandes, mais fort irrégulières, elles sont comme glissées entre les cellules normales qu'elles repoussent ou oblitèrent. L'analogie la plus grande est avec les Mésentéripores et les Diastopores.

Further descriptions of the tertiary Polyzoa of Victoria. — Part I., by C.-M. Mapleston (1). — Le Travail de M. Mapleston est une sorte de supplément à celui bien connu de Macgillivray, dont il fut le collaborateur et l'ami. Il comprend pour le présent, la Famille *Catenicellidæ* ; les localités sont bien connues également, Muddy Creek, Balcombe Bay, Mornington, (Éocène). Les espèces nouvelles sont : *Catenicella orbicularis*, *C. Macgillivrayi*, *C. Spenceri*, *C. elegantissima*, *Caloporella grandis*, *Caloporella dendrina*, *Caloporella cordata*, *Caloporella maculata*, *Strophipora bellis*, *Calpidium morningtonensis*. Le Genre **Schizoporellopsis** est nouveau : type *S. abnormis n. sp.* ; zooëcies en série longitudinale, de deux formes différentes, la zooëcie supérieure longue, à péristome subcirculaire pourvu d'un sinus à la lèvre inférieure, la zooëcie intérieure ovale, à ouverture semi-circulaire sans entaille. Cette forme énigmatique n'est encore représentée que par un seul échantillon, et demande confirmation. La figuration de tous ces spécimens laisse malheureusement aussi beaucoup à désirer.

Quelques nouveaux fossiles du Calcaire carbonifère de Belgique, par J. Fraipont et P. Destinez (2). — Je relève, dans ce Travail, l'indication de deux Polypiers nouveaux du calcaire carbonifère de Visé : *Zaphrentis visetensis*, *Z. Lohesti* ; ce qui est intéressant, c'est qu'on n'avait jamais trouvé antérieurement de Polypiers appartenant à ce genre à Visé tandis qu'à Tournai, sept espèces avaient été recueillies avec abondance, et il se trouve que les deux espèces de Visé sont différentes de toutes celles de Tournai.

(1) Melbourne, 1898. — *Proced. of the Roy. Soc. of Victoria*, vol. VI, art. I p. 14 à 22, avec deux Pl. lithog.

(2) Liège, 1898. — *Annales Soc. Géol. de Belgique*, tome XXIV p. 225-236, 1 Pl. lith.

Ce sont des espèces subcylindriques, de taille médiocre, à fossette cloisonnaire très évidente ; la première espèce montre 22 cloisons rudimentaires entre les 22 cloisons principales ; tandis que chez la seconde espèce, il n'y a guère qu'une dizaine de cloisons rudimentaires entre les principales.

Trochophyllum Verneulianum Ed et H. est nouveau pour la Belgique.

Moniloporidæ a new family of palaeozoic Corals, by Amedeus W. Grabau (1). — Le Genre *Monilopora* a été institué par Nicholson et Etheridge, en 1879, pour *Cladochonus* (*Jania*) *crassus* M'Coy. Cette espèce diffère des *Cladochonus* typiques par l'absence de planchers et par la structure de la muraille qui est formée de tubes subconcentriques, irrégulièrement soudés, et soutenus par des éperons spiniformes. Les espèces de ce Genre aujourd'hui connues sont : *Monilopora crassa*, du Calcaire carbonifère d'Angleterre et d'Irlande ; *M. antiqua* Whiteaves, du Dévonien moyen du Canada ; ainsi que *M. Beecheri n. sp.* du Carbonifère inférieur d'Indiana. M. Grabau ajoute le Genre nouveau **Ceratopora** pour trois espèces nouvelles : *C. Jacksoni*, *C. distorta*, *C. dichotoma*, provenant des couches d'Hamilton, du Devonien moyen de l'Etat de New-York et des chûtes de l'Ohio, et il réunit le tout en une Famille nouvelle : **Moniloporidæ.**

Le nouveau Genre *Ceratopora* (type *C. Jacksoni*) est formé d'un toit rampant, très irrégulier, arrondi, se reproduisant par gemmation latérale et présentant des calices arrondis, infundibuliformes, irréguliers, pourvus de trabecules épineux, alignés, représentant des cloisons, ce Genre n'est pas très éloigné du G. *Pyrgia* Milne Edwards et J. Haime (Polyp. paléozoïques, p. 310 Pl. XVII, fig. 8), dont nous avons recueilli des spécimens dans le Calcaire carbonifère à Tournay, et qui, réuni au G. *Aulopora*, constitue la Famille ancienne des *Auloporidæ*, Section des *Madreporaria tubulosa*. Une comparaison plus attentive s'impose pour justifier la nouvelle Famille proposée par M. Grabau.

Description of Fossil Radiolaria from the rocks of central Borneo, by Dr G. Hinde (2). — Les intéressants fossiles décrits

(1) Boston, 1899. — *Proceedings of the Boston Society of Natural history*, tome 2, p. 409-424, 1 Pl. phot., 3 Pl. lithogr.

(2) Leyden and Amsterdam, 1899. — 1 broc. in-4 de 56 p. avec 4 Pl. lith. (reprint form général Work of Molengraf on Borneo).

par M. Hinde, proviennent de roches recueillies en 1893-1894 par le Professeur Molengraff, au cours d'une expédition au centre de l'Ile de Bornéo.

Deux groupes de couches ont fourni des Radiolaires :

1° Des jaspes rouges, silex et pierre de corne, en bandes dans des couches schicteuses plissées ;

2° Des tufs et marnes diabasiques, de caractère volcanique et sous-marin.

Les deux faunes sont différentes, peu d'espèces sont communes. Il n'y a point d'autres fossiles que ces Radiolaires. Le faune du premier groupe, celle des Jaspes rouges, a une sérieuse analogie avec la faune des Jaspes du Jurassique supérieur de l'Italie et de la Suisse et cette assimilation stratigraphique laisse peu de doute, mais la faune du deuxième groupe de roches est moins précise, elle ne renferme pas de formes décisives et l'auteur ne la classe également dans le Jurassique que sous les plus expresses réserves.

Un grand nombre d'espèces sont nouvelles, les plus importantes sont : *Cœnosphæra tumida, C. affinis, C. aculeata ; Cenellopsis gracilis, C. compressa, C. prælonga ; Druppula arcta ; Stylotractus tener, S. Paronæ ; Porodiscus pygmæus, P. affinis, P. elegans, P. tenuis ; Amphibrachium cordiformis, Rhopalastrum tortum, Spongodiscus tenuis ; Tripilidium obliquum ; Cyrtocalpis tessellata ; Setocapsa elevata, S. gracilis ; Tricolocapsa pinguis, T. pauperata, T. pilula ; Lithostrobus Taudjani ; Dictyomitra superba, D. affinis. D. consobrina, D. rudis, D. crassa ; Stichocapsa ornata, S. intermedia.*

En tout : cent espèces, dont 83 spéciales jusqu'ici à Bornéo, 69 dans les Jaspes, 39 dans les Diabases et huit communes aux deux groupes de couches. Aucun Genre n'est nouveau. Comme il arrive toujours, lorsqu'on étudie ces animaux sur des plaques minces, un bon nombre de formes n'ont pu être déterminées que génériquement, les renseignements n'étant pas suffisants pour fournir des caractères spécifiques.

Je rappellerai enfin que des calcaires en connexion avec les jaspes ont fourni *Orbitolina concava* L., l'espèce bien connue du Cénomanien.

Ueber Spongienreste aus dem palaeozoischen Becken Böhmens, von Filip Pocta (1). — Un très petit nombre de débris

(1) Prague, 1898. — *Bull. inter. Acad. Sc. Bohême* ; 4 p. 1, Pl. lith. (Tome VII, Part. II, n° 24).

appartenant au groupe des Spongiaires ont été signalés jusqu'ici dans les couches paléozoïques de la Bohême. M. Philippe Pocta, bien connu par ses travaux sur les Spongiaires du Crétacé de la Bohême, en a repris l'étude : *Astylomanon ? cratera* Roëmer sp., *Pyritonema Barrandei* Pocta, *P. bohemicum* Katzer sp., *P. Feistmanteli* Pocta, *P. ultimum* Pocta, *Protospongia Novaki* Pocta. Quatre espèces sont siluriennes et deux dévoniennes. L'attribution générique de la première espèce reste douteuse, car son système spiculaire est mal connu. Le G. *Pyritonema* M'Coy 1846 correspond à de petites éponges sphériques, épineuses, pourvues de spécules monoaxes, quadratiques, très-réguliers. Les *Protospongia* sont indiqués seulement par des spicules aciculaires simples.

Etudes sur les Graptolites de Bohême, par Dr Jaroslov Perner (1). — Ces belles suites à l'ouvrage de Joachim Barrande, sur le système Silurien du centre de la Bohême, sont dignes, en toutes manières, des grands travaux du maître. Par le leg généreux, qu'il a institué et qui permet la publication de suppléments importants à ses travaux, Barrande a deux fois mérité des sciences géologiques car il a joint à ses propres ouvrages des études toujours nouvelles qui en assurent le développement et le continuel perfectionnement. Il était nécessaire de reprendre le Mémoire fondamental publié à Prague en 1850 sur les Graptolites de la Bohême, et les travaux de M. Perner marquent une nouvelle étape de première valeur, franchie cinquante ans après, en mettant nos connaissances sur ces matières, à nouveau en tête de tous les progrès.

I. — La structure comparée des Genres *Monograptus* et *Retiolites* montre pour ces dernières formes une organisation si particulière, qu'il convient d'en faire un groupe complètement à part sous le nom de **Retiolitidæ**. L'examen microscopique montre que dans le G. *Monograptus* on peut distinguer la structure suivante : *a*. une couche externe épidermique très mince comprenant une couchette calcaire cryptocristalline incolore ; *b*. une couche noire, charbonneuse, épaisse ; *c*. une couche calcaire cristalline avec cassures obli-

(1) Partie I. — Structure microscopique des Genres *Monograptus* et *Retiolites*. Prague 1894. — in-4, 14 p. 3 Pl. tith.

Partie II. — Monographie des Prophalites de l'Etage D. 1895. 32 p. 5 Pl.

Partie III. — Section A. Monographie des Graptolites de l'Etage D. 25 pages, 5 Pl. 1897.

Partie IV. — Section B. Monographie des Graptolites de l'Etage E. 24 p., 4 Pl. 1899.

ques, ou fentes en forme de crins, assez épaisse ; *d.* une couche calcaire cristalline prismatique, columnaire, peu épaisse. Parfois la couche charbonneuse est située entre la couche calcaire cunéiforme et la couche calcaire prismatique. Dans le G. *Retiolites* il existe un squelette chitineux formant un réseau interne élégant, dirigé par une « virgula » centrale droite. Il y a, en outre, 3 couches qui peuvent se réduire à deux : une membrane extérieure très mince qui se confond avec une couche jaune calcareuse solide, au-dessous règne la couche noire interne non protégée. M. Gerhard Holm avait déjà constaté la plupart de ces détails, mais sans en avoir tiré une conclusion positive pour la classification générale.

Le Genre *Monograptus* peut être facilement divisé en deux groupes, d'après la forme de ses cellules : ce sont les S. G. *Potamograptus* Jaeckel (type : *Monograptus priodon*), et *Pristiograptus* Jaeckel (type : *Monograptus Roemeri*).

Dans le premier S.-Genre, les cellules sont rétrécies vers l'intérieur, l'extrémité interne est libre, l'orifice externe est petit, situé sous un prolongement, en forme de lèvre ou d'opercule recourbé de la région supérieure de la cellule.

Dans le second S.-Genre, les cellules sont cylindriques, prolongées presque jusqu'à l'axe, formant avec lui un angle aigu et se touchant jusqu'à leur orifice extérieur.

Ces divisions sont à peu près celles de M. Jaeckel, mais la diagnose qu'il a donnée est affermie sur des bases différentes et plus solides.

II. — Comme introduction à l'étude des Graptolites de l'étage D, on trouvera une Bibliographie générale des travaux parus sur les Graptolites, depuis l'origine de leur étude. L'auteur en a numéroté 276, de l'année 1729 à 1894 ; mais il faut noter qu'il y en avait encore que 11 publiés, au moment de l'apparition du grand ouvrage de Murchison sur le système Silurien en 1839, c'est dire que la littérature sur les animaux intéressants a pris un énorme développement dans ces dernières années. Après une analyse des travaux plus spécialement relatifs à la Bohême, nous arrivons à la description spéciale des espèces de l'étage D qui a fourni jusqu'ici 31 espèces, dont 16 sont nouvelles, ainsi que quatre variétés. Barrande n'en connaissait que quatre.

Les formes nouvelles sont les suivantes : *Dichigraptus* (?) *leptotheca*, *Didimograptus denticulatus*, *D. oligotheca*, *D. spinulosus*, *D. clavulus*, *D. Barrandei*, *D. Lapworthi*, *D. vacillanoides*, *D. longotheca*. *D. retroflexus*.

Climacograptus Novaki, *Diploraptus turbinensis*, *D. lobatus*, *D. lingulitheca*, *D. insculptus*.

Dendrograptus? conscriptus (C'est l'Ordovicien de M. Lapworth). Toutes ces espèces sont bien et abondamment figurées. M. Perner espère que cette étude consciencieuse de détail permettra de donner une solution à la question controversée des « colonies » signalée par Barrande, c'est-à-dire une explication de l'apparition de couche minces à faune plus récente, intercalées au milieu de ouches épaisses à faune plus ancienne.

A signaler quelques fautes d'impression au tableau de distribution des espèces entre les diverses couches de l'étage D qui figure à la page 30, et dans le numérotage des figures de la planche 8.

III. — L'étage E, dans sa partie inférieure e_1, renferme 50 espèces ou variétés de Graptolites, il correspond aux couches anglaises de Llandovery et de Taranon, en Suède, aux assises à Rastrites. Il a fallu ici reprendre avec grand détail les anciennes espèces faites par Barrande, et dont la description et la figuration ne correspondaient plus avec les exigences actuelles, et M. Perner n'a épargné ni ses voyages, ni ses recherches les plus minutieuses, pour nous renseigner sur ces types anciens. Il démontre qu'en Bohême, les diverses espèces de Graptolites sont localisées dans des zônes spéciales de faible épaisseur comme dans les autres contrées siluriennes, ce sont des déterminations inexactes qui avaient conduit à des conclusions anciennes différentes. Les formes usuelles de cet horizon sont les suivantes : *Climacograptus Bohemicus Rastrites Richteri*, *Monograptus tubiferus*, *M. retusus*, *M. Marri*, *M. Holmi*, *M. densus*, *M. Nicholsoni*.

IV. — La faune de la partie supérieure de l'étage E se compose de 38 espèces, elle correspond aux couches de Wenlock et de Ludlow en Angleterre ; aux schistes à *Cryptograptus* et *Cardiola* de la Suède. Un grand nombre d'espèces scandinaves et britanniques ont été retrouvées en Bohême, et il y aura lieu d'abandonner la nomenclature stratigraphique qui était autrefois adoptée (e_2), parce qu'on a reconnu un passage insensible entre les couches désignées autrefois sous les expressions e_1 et e_2. Une distribution stratigraphique nouvelle sera discutée ultérieurement par M. Perner, qui comparera en même temps la faune de la Bohême avec celles des autres régions grapto-

litiques. C'est à ce niveau qu'appartient *Monograptus priodon* (*sensu stricto*), les espèces nouvelles sont : *M. unguiferus*, *M. Jaeckeli*, *M. Suessi*, *M. hercynicus*, *M. Kayseri*, *M. Gotlandicus*, *M. subcolonus*, *M. largus*, *M. transgrediens*, *M. vicinus*, *M. ultimus*, *M. clavulus*, *M. Fritschi*, *Cryptograptus tubuliferus*. Beaucoup de ces espèces sont extrêmement voisines les unes des autres et ne peuvent être aisément distinguées, malgré les excellentes figures données, que grâce à un examen des plus attentifs, on sent que l'auteur est en pleine possession de son sujet à un point où il n'est possible d'arriver qu'après plusieurs années consacrées à une Monographie circonscrite comme celle qu'il a entreprise.

RECTIFICATIONS DE NOMENCLATURE

Par M. COSSMANN.

1° *Espèces*

Zekei a décrit, en 1852, dans sa Monographie de Gosau, un *Delphinula muricata* qui ne peut conserver ce nom spécifique, déjà employé, en 1843, par Buvignier, pour une espèce séquanienne ; je propose donc, pour la coquille turonienne : *D. Zekelii*, *nobis*.

Dans la séance d'octobre 1899 de la Société royale malacologique de Belgique, M. É. Vincent a fait deux rectifications de nomenclature, relative à deux espèces wemmeliennes, autrefois décrites par son père, le regretté G. Vincent, et formant double emploi : *Modiola nitens* G. Vinc. (*non* Forbes, Crétacé de l'Inde), à remplacer par *Modiola wemmelensis* É. Vinc. ; et *Triton fusiforme* G. Vinc. (préoccupé par une espèce récente de l'île Maurice), à remplacer par *Triton wemmelensis* É. Vinc. (ou plutôt *Lampusia*, si l'on adopte la correction proposée par M. B. Newton).

La variété *elliptica* Kittl, de *Dentalium undulatum* Munst (Trias de St-Cassian), ne peut conserver ce nom déjà employé en 1814, par Sowerby pour une espèce crétacique : je propose donc, pour la forme triasique : var. *Kittli*, *nobis*.

En 1868, M. le docteur Laube a décrit *Turritella excavata* de St-Cassian, qui fait un double emploi avec l'espèce crétacique du Prodrome de d'Orbigny (1850) ; M Kittl ayant fait passer la coquille triasique dans le Genre *Undularia* (*Protorcula*), il n'en est pas moins nécessaire de corriger le double emploi : je propose *Undularia Laubei*, *nobis*.

M. Kittl a fait passer dans le Genre *Scalaria* (où elle n'est pas mieux à sa place, une coquille triasique, dénommée *Turritella ornata* par Munster; or, il existe déjà *Scalaria ornata* Baily (1855) et *Turritella ornata* d'Orb. (1843); on ne peut réellement pas changer les noms de ces deux dernières espèces crétaciques, bien classées génériquement, à cause de la priorité de l'espèce de Munster, dont le Genre est encore incertain. De plus, cette coquille triasique a pour synonyme, d'après M. Kittl, *Turritella sulcifera* Gümbel, qui ne pourrait conserver ce nom antérieurement employé par Deshayes, pour une coquille tertiaire; je propose donc, pour remplacer la dénomination de l'espèce de Munster : *Scalaria ? persecuta, nobis.*

Moore a décrit, en 1867 (Proc. Som. nat. hist. Soc.), *Turbo lineatus* du Lias supérieur, qui fait double emploi avec l'espèce devonienne de Hall, que d'Orbigny a changé en *Pleurotomaria lineata*; néanmoins, à partir de 1843, le nom *lineatus* ne pouvant plus être désormais appliqué à un *Turbo*, le nom de l'espèce toarcienne de Moore doit être remplacé; je propose : *Turbo ? Moorei, nobis.*

2° *Genres.*

Notre collaborateur, M. Haug, vient d'appeler mon attention sur une erreur qui s'est glissée, à la page 43 du n° 1 de la Revue (1900) : Pour remplacer *Anomaloceras* Hyatt (1883), j'ai proposé *Hyatticeras*; or, il paraît qu'il existe déjà un Genre *Hyattoceras* Gemmellaro, et il est évident que ce serait un double emploi. Par conséquent, je me vois obligé de changer encore la dénomination, et je propose, en définitive **Alpheiceras**, qui tiendra compte du prénom de M. Hyatt, puisque son nom a déjà été utilisé pour former un Genre de Céphalopodes.

Nous avons, à la page 74 du n° 2 de la Revue (1900), exprimé l'avis que *Limnea nobilis*, décrit dans la Note de M. Gorjanovic Stramberger, doit être classé dans un groupe à part; or notre savant confrère, M. Brusina, me fait remarquer que ce groupe existe déjà, comme Genre ou Sous-Genre distinct : *Velutinopsis*, Sandberger (type : *L. velutina* Desh.)

Le Gérant : Dr H. LABONNE, licencié ès-sciences.

Châteauroux. — Imp. P. Langlois et Cie

MAISON ÉMILE DEYROLLE

LES FILS D'ÉMILE DEYROLLE

NATURALISTES

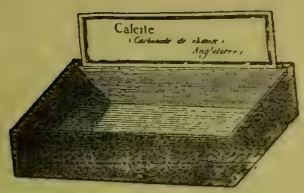
46, rue du Bac, 46, PARIS

(Usine à vapeur, rue Chanez, PARIS)

INSTRUMENTS

Pour la Recherche et le Classement de tous les Objets d'Histoire Naturelle

ZOOLOGIE, BOTANIQUE, GÉOLOGIE



Boussoles. — Chalumeaux
Burins. — Ciseaux à froid
Cuvettes en carton pour le rangement des collections
Pioches. — Gibecières
Loupes. — Marteaux. — Tubes

Spécialité de Meubles pour collections de Roches, Fossiles, Minéraux Coquilles et Médailles

CATALOGUE GRATIS ET FRANCO SUR DEMANDE

Fabrique de Matériel

pour tout ce qui concerne les Sciences Naturelles

LES FILS D'ÉMILE DEYROLLE

naturalistes

46, rue du Bac, PARIS

***

SOCIÉTÉ FRANÇAISE

DE

Constructions Portatives et Transformables

BREVETÉES S. G. D. G.

En FRANCE, dans ses COLONIES et dans les PAYS de PROTECTORAT FRANÇAIS

80, Rue Taitbout (Square d'Orléans) PARIS

E. CHEVALIER, CONSTRUCTEUR

61, Quai de Grenelle, PARIS

PHOTOTYPIE

BERTHAUD

Frères

PARIS - 31, Rue Bellefond, 31 - PARIS

Reproduction et impression photo-mécanique pour illustration d'ouvrages de sciences et d'art : Numismatique, Epigraphie, Archéologie, ***Zoologie***, etc.

MAISON Dr G. PILARSKI

27, RUE DE COULMIERS, 27

PARIS

REPRODUCTION EN PHOTOTYPIE DE TOUS OBJETS SCIENTIFIQUES,

D'APRÈS DES DESSINS OU D'APRÈS NATURE

La Maison se charge, sur la demande des auteurs, de la photographie directe des échantillons, grossis, réduits, ou grandeur naturelle.

CHARLES LEMIÈRE

SOUFFLEUR DE VERRE

PARIS, 35, Rue des Blancs-Manteaux

Instruments de précision en verre. — Flacons en cristal, bouchés à l'émeri. — Pulvérisateurs. — Tubes de toutes dimensions, bouchés ou non, pour les Laboratoires de Chimie et pour les Collections scientifiques. — Articles pour la pharmacie. — Exécution, sur modèle ou dessin, de tous objets en verre soufflé.

B. TRAYVOU

USINES DE LA MULATIÈRE, près Lyon

Fonderie, Forges et Fabrique d'Appareils de Pesage

Ancienne Maison BÉRANGER & Cie, fondée en 1827

Dépôts et Ateliers de Réparations

PARIS

Rue St-Anastase, 10

LYON

Rue de l'Hôtel-de-Ville, 83

MARSEILLE

Rue Paradis, 31

Exposition Universelle 1889

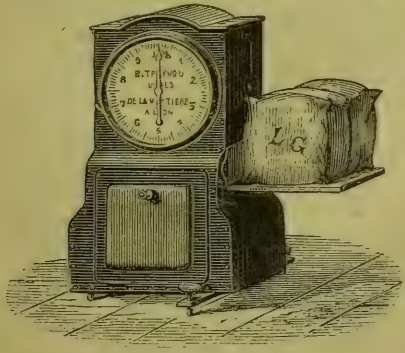
Ier Prix, Médaille d'Or

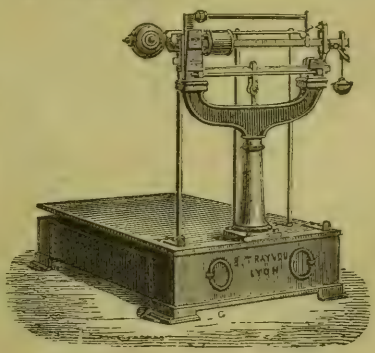
Balances de comptoirs riches et ordinaires

Bascules ordinaires bois et métalliques en tous genres avec simples et doubles romaines

Ponts à bascule pour voitures et wagons s'établissant sur maçonnerie ou dans cadre en fonte

Envoi de l'album sur demande





ÉTABLISSEMENT

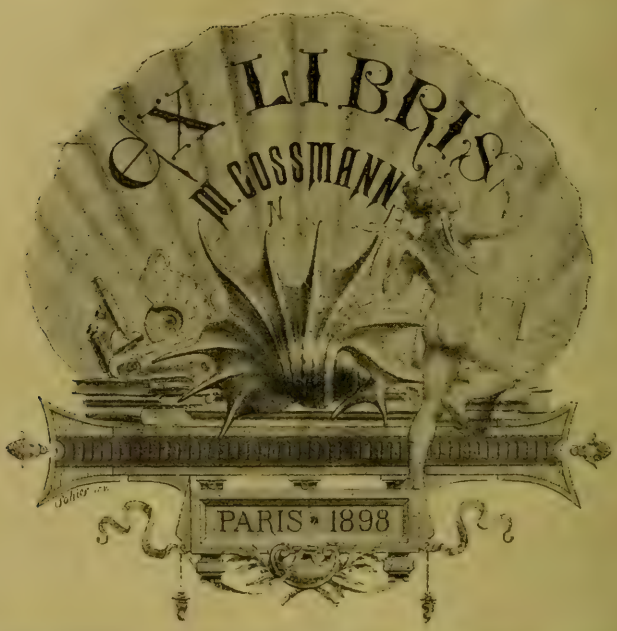
Spécialement affecté aux reproductions scientifiques

par la Phototypie

Louis SOHIER

DESSINATEUR-PALÉONTOGRAPHE

CHAMPIGNY-s/MARNE, Villa de l'Est



Anatomie générale, Microphotographie, Sciences naturelles, Archéologie
Exposition internationale des Sciences et des Arts industriels, Paris 1886,
Médaille de Vermeil

L'outillage et les procédés spéciaux dont dispose M. Sohier, lui permettent de reproduire tous les échantillons, quels qu'ils soient, pour toutes les sciences, non seulement avec toute la finesse et la netteté désirables, mais aussi et surtout avec la scrupuleuse fidélité qui est le propre de la photographie, de telle sorte que les épreuves tirées par son procédé deviennent une preuve irréfutable à l'appui du texte élaboré par l'auteur.

PUBLICATIONS DE M. LE Dr E.-L. TROUESSART

Catalogus Mammalium tam viventium quam fossilium, *Nova Editio (prima completa)*. En vente chez Friedländer und Sohn, 11, Carlstrasse, Berlin. — **Fasciculus I : Primates, Prosimiae, Chiroptera. Insectivora. — Fasciculus II : Carnivora, Pinnipedia, Rodentia** (*Protrogomorpha et Sciuromorpha*). — **Fasciculus III : Rodentia** (2e part.). — **Fasciculus IV : Tilladontia. Ungulata. — Fasciculus V : Sirenia, Cetacea, Marsupialia**, etc. — **Fasciculus VI : Appendix** (**Addenda et corrigenda**); **Index alphabeticus.**

Prix de l'ouvrage complet, en deux volumes . . . . . **82** fr. **50**

PUBLICATIONS DE M. G.-F. DOLLFUS

Recherches géologiques sur les environs de Vichy (Allier). — 1 broch., 64 p., grand in-8, 5 Pl. — *Comptoir géologique.* **3** fr. **50**

Notice sur une nouvelle carte géologique des environs de Paris. — 1 br., 124 p., in-4°, 2 cartes, 61 fig, — *Baudry, édit.* . . **7** fr. **50**

PAPETERIE *Fabrique de Registres* IMPRIMERIE

FERDINAND LÉVY

58, Rue Laffitte

PARIS

Fournitures pour Bureaux, Administrations, Banques, Reliures pour Bibliothèques, etc.

ATELIERS ET MAGASINS DE GROS

16, Rue Milton, et 7, Impasse Rodier

A LA MÊME SOCIÉTÉ D'ÉDITIONS

ANDRADE (Jules), professeur à la Faculté des Sciences de Rennes. — **Leçons de Mécanique physique.** 1 vol. in-8° de 500 pages..... **10** fr.

AYMÉ (Victor), conducteur des Ponts et Chaussées, architecte-voyer du cercle de Géryville. — **L'Afrique Française et le Transsaharien.** 1 vol in-8° **2** fr. **50**

BOULANGIER (commandant). — **Nouvelle méthode de cartographie et les origines de la Méditerranée**, ouvrage orné de nombreuses gravures et plans. 1 volume in-8° de 220 pages..... **10** fr.

DESCHAMPS (Emile), chargé de missions scientifiques par le Ministère de l'Instruction publique. — **Au pays des Veddas, Ceylan** (carnet d'un voyageur), in-8 de 500 pages avec 116 figures et une carte; ouvrage honoré de souscriptions par les Ministères de l'Instruction publique et du Commerce. **7** fr. **50**

FOUSSEREAU (G.), agrégé de l'Université, docteur ès-sciences, secrétaire de la Faculté des Sciences de Paris, ancien maître de conférences à cette Faculté, ancien professeur de Physique au Lycée Louis-le-Grand. — **Leçons de physique**, à l'usage des élèves de la classe de Mathématiques spéciales. — 1er vol. : **Optique**, 1 vol. broché de 460 pages, illustré de plus de 300 figures..... **12** fr.

GUYARD (Etienne), ancien professeur à l'Ecole Impériale des officiers du Japon. — **Histoire du Monde.** 1 vol. in-8° raisin, sur papier rose, avec gravures, tableaux et le planisphère de Schrader, de 700 pages..... **7** fr. **50**

LABONNE (le Dr Henri), chargé de deux missions aux régions boréales. — **L'Islande et l'archipel des Fœrœr.** In-8° de 300 pages, orné de 52 gravures d'après des photographies prises par l'auteur. *Troisième édition.* **4** fr.

Aujourd'hui que ces régions du Nord, si poétiques, commencent à être très visitées, même par des yachts de plaisance, nous ne saurions indiquer un meilleur ouvrage pour le touriste aux pays du soleil de minuit et des Geysers.

RICHARD (J.), professeur de Mathématiques spéciales au Lycée de Tours. — **Méthodes de la Géométrie moderne.** In-8° de 235 pages..... **6** fr.

TOURNOIS (A.), ancien élève de l'École normale supérieure, professeur agrégé de Mathématiques au Lycée Lakanal (Cours de Saint-Cyr). — **Leçons complémentaires d'Algèbre et élémentaires de Géométrie analytique,** à l'usage des Candidats à l'Ecole spéciale militaire de Saint-Cyr, des élèves de la classe de Première Moderne et de Mathématiques élémentaires. 1 vol. broché. **4** fr. **50**

CHATEAUROUX. — Imp. P. LANGLOIS et Cie

NOV 6 1900

REVUE CRITIQUE

14,478

DE

PALÉOZOOLOGIE

ORGANE TRIMESTRIEL

publié sous la direction de

Maurice COSSMANN

QUATRIÈME ANNÉE

NUMÉRO 4 — OCTOBRE 1900

PRIX DE L'ABONNEMENT ANNUEL : 8 FR.

PRIX DES TROIS PREMIÈRES ANNÉES 1897-99, ENSEMBLE : 25 FR.

LES ANNÉES 1898 ET 1899, SÉPARÉMENT CHACUNE : 8 FR.

PARIS

CHEZ M. COSSMANN
95, Rue de Maubeuge, 95

A LA SOCIÉTÉ D'ÉDITIONS SCIENTIFIQUES
4, Rue Antoine-Dubois, 4

1900

PUBLICATIONS DE M. COSSMANN

Descriptions d'espèces inédites du bassin parisien. — Journal de Conchyliologie, t. XXI à XXVI, 1881 à 1886, 165 p., 13 pl. *Épuisé.*

Étude paléont. et stratigr. sur le terrain Oligocène marin aux environs d'Etampes. (*En collaboration avec M. Lambert*). — Mém. Soc. Géol. de France, 3e série, t. III, 1884, 187 pages. 6 pl. En vente à la Société Géologique de France.

Contribution à l'étude de la faune de l'étage Bathonien en France (Gastropodes). — Mém. Soc. Géol. de France, 3e série, t. III, 1885, 374 pages, 18 pl. En vente à la Soc. Géol. de France.

Un Crucibulum Campanien (*En collaboration avec M. Arnaud*). — Bull. Soc. Géol. de France, 1er février 1886, 5 pages avec fig. *Épuisé.*

Observations sur quelques grandes Ovules de l'Eocène. — Bull. Soc. Géol. de France, 5 avril 1886, 5 pages avec fig. . . . *Épuisé.*

Catalogue illustré des coquilles fossiles de l'Eocène des environs de Paris. Ann. Soc. Royale malac. de Belgique, 5 volumes et 2 appendices. 1886 à 1896. 1300 pages, 46 pl. avec fig. . . . *En librairie.*

Révision sommaire de la faune du terrain Oligocène marin aux environs d'Etampes, I, II, et III. — Journal de Conchyliologie, t. XXXI à XXXIII, 1891-1893, 163 pages, 3 pl. . . . . **12** fr. **50**

Notes complémentaires sur les coquilles fossiles de Claiborne. — Ann. de Géol. et Paléont. de Palerme, 1893, 52 pages, 2 pl. . **8** fr.

Essais de Paléoconchologie comparée (3e livraison), Avril 1899, 200 p., 8 pl. et 35 figures. . . . . **17** fr. **50**
Les trois premières livraisons ensemble . . . . . **55** fr.

Sur quelques formes nouvelles ou peu connues des faluns du Bordelais. — Assoc. Franç. (Congrès de Caen et de Bordeaux) 1894-95, 3 pl. Ensemble. . . . . **6** fr.

Mollusques éocéniques de la Loire-Inférieure. — Bull. Soc. Sc. nat. de l'Ouest. T. Ier, 1895, 200 pages et 19 pl. . . . . **30** fr.
— T. II, (fasc. I), 5 pl. . . . . **10** fr.

Contribution à la Paléontologie française des terrains jurassiques. — 1° Gastropodes Opisthobranches. — 2° Nérinées. — Mém. paléont. de la Soc. Géol. de France, 1895-99, 357 pages, 19 pl. et fig . . . . . **70** fr.

Observations sur quelques coquilles crétaciques recueillies en France. — Assoc. Franç. (Congrès de Carthage, de Nantes, et de Boulogne 1896-99), 5 planches . . . . . **7** fr. **50**

Revue critique de Paléozoologie. — Publiée sous la direction de l'Auteur (Publication trimestrielle), 1897-99, Ensemble. . . . . **25** fr.
Prix d'abonnement à la quatrième année. . . . . **8** fr.

Description d'Opisthobranches éocéniques de l'Australie du Sud. — Trans. Roy. Soc. Adélaïde. 1897, 21 pages, 2 pl. . . . . **3** fr.

Estudio de algunos moluscos eocenos del Pireneo Catalan. — Bull. Com. del Mapa Geol. de Espana, 1898, 32 pages, 5 pl. . . **5** fr.

Description de quelques coquilles de la Formation santacruzienne en Patagonie. — Journ. de Conchyl. (1899), 20 p., 2 pl. **3** fr.

Faune pliocénique de Karikal (Inde française). — 1er article. — Journ. de Conchyl. (1900) 30 p., 3 pl. . . . . **4** fr.

Etudes sur le Bathonien de l'Indre. — 3 fasc. complet. Bull. Soc. Géol. de Fr., (1899-1900) 70 p., 8 pl. dont 4 inédites dans le *Bull.* **12** fr. **50**

Faune éocénique du Cotentin (*Mollusques*). — *En collaboration avec M. G. Pissarro.* — 1er fascicule 1900, 6 pl. . . . . **10** fr.

S'adresser à l'auteur, 95, rue de Maubeuge.

AUTOGRAPHIE & IMPRIMERIE

DES CHEMINS DE FER ET DES TRAVAUX PUBLICS

MAISON FONDÉE EN 1859

34, 41 et 43, Rue de Dunkerque

PARIS

L. COURTIER

INGÉNIEUR

Chevalier de la Légion d'Honneur, Officier de l'Instruction publique, etc.

AUTOGRAPHIE ET DESSINS INDUSTRIELS

SPÉCIALITÉ de Plans topographiques, plans de villes, plans parcellaires, cartes de chemins de fer, cartes et profils géologiques, architecture, travaux d'art, cahiers des charges, séries de prix, notices avec croquis, impressions en couleurs, etc.

FOURNISSEUR des Ministères, des Compagnies de Chemins de fer, de la Ville de Paris, des Services des Ponts-et-Chaussées, de l'Assistance publique, des Écoles Polytechnique, des Ponts-et-Chaussées, des Mines, Centrale, etc., de Sociétés et de Journaux scientifiques, Journaux d'Architecture, Chambres de Commerce, etc., etc.

ZINCOGRAPHIE OU REPRODUCTION, PAR LA LUMIÈRE, DE DESSINS SUR CALQUES

Réductions et agrandissements photographiques. Phototypie. Clichés sur zinc.

Ancienne Maison FONTAINE, PELLETIER & ROBIQUET

Membres de l'Institut

BILLAULT

CHENAL DOUILHET & Cie

SUCCESSEURS

PARIS — 22, rue de la Sorbonne, 22 — PARIS

Exposition Universelle de 1889. — Grand prix

Produits Chimiques spéciaux pour Photographes Amateurs

GRAND CHOIX D'APPAREILS de tous systèmes et de toutes marques

Plaques, Papiers, Accessoires *avec les plus forts escomptes*

CONSEILS AUX DÉBUTANTS

RÉVÉLATEURS à l'Hydroquinone et à l'Iconogène marque *" Billault "*

(*Spécialité de la Maison*)

PAPIER SPÉCIAL marque « La Sorbonne »

La Maison tient en outre tous les produits employés dans les ménages : Acide Borique, Cristaux de Soude supérieurs, Savons blanc et noir, Eau de Cologne, Eau dentifrice, Camphre, Naphtaline, Essences, Parfums, Désinfectants, Borax, Insecticide, etc., etc.

*

QUINCAILLERIE
Française et Étrangère

LIMES ET MÉTAUX
TAILLANDERIE, ÉTAUX
ENCLUMES ET FORERIES
BOULONS, CHAINES

OUTILS MONTÉS
POINTES, FIL FER ET VIS

TOLERIE GALVANISÉE

ARTICLES DE MÉNAGE
FERBLANTERIE
BBOSSERIE, PLUMEAUX
CHAUFFAGE

SPÉCIALITÉ DE GRILLAGES
RONCES ET FEUILLARDS
pour clôtures

TAMIS MÉTALLIQUES
pour les sables fossilifères

A LA GARE DU NORD
Ancienne Maison C. LAURENCE

E. LEFEBVRE
Successeur

125 et 127, rue Lafayette

à proximité des Gares du Nord et de l'Est

—: PARIS :—

OUTILLAGE EN TOUS GENRES
pour Ateliers de Construction,
TRAVAUX PUBLICS,
Excursions Géologique, etc.

INSTALLATIONS DE MENUISERIE

VITRINES ET CASIERS POUR GALERIES DE MUSÉES & COLLECTIONS PARTICULIÈRES

MOBILIERS DE BUREAUX POUR BANQUES ET ADMINISTRATIONS
FANTAISIE STYLES

TÉLÉPHONE 257-04

G. WALLART

TÉLÉPHONE 257-04

138, RUE DU FAUBOURG POISSONNIÈRE PARIS

PAPETERIE Fabrique de Registres IMPRIMERIE

FERDINAND LÉVY

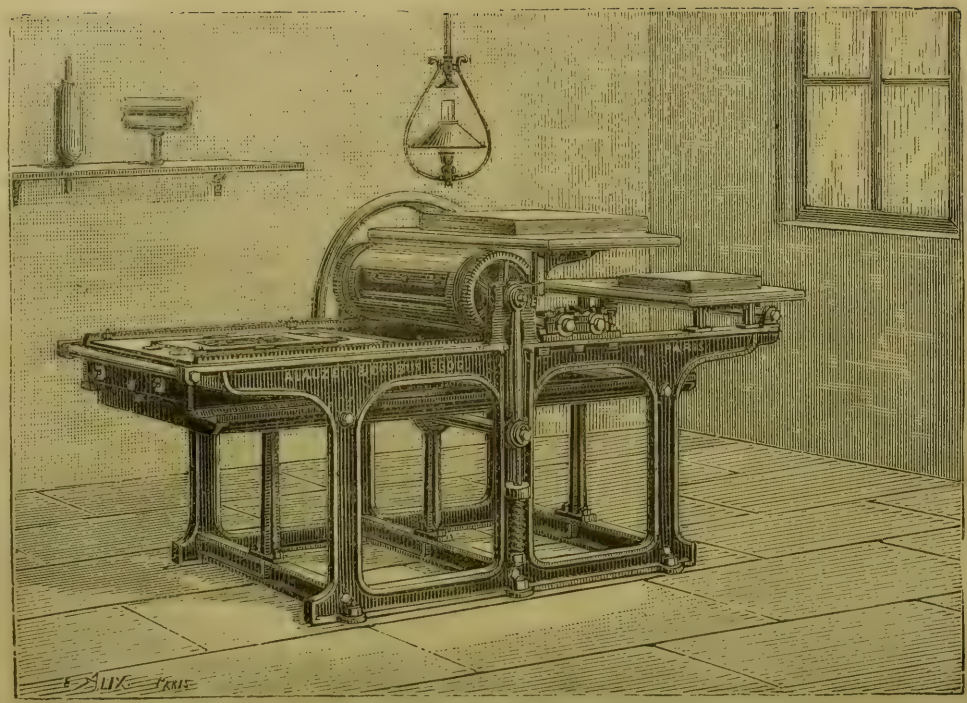
58, Rue Laffitte

PARIS

Fournitures pour Bureaux, Administrations, Banques, Reliures pour Bibliothèques, etc.

ATELIERS ET MAGASINS DE GROS

16, Rue Milton, et 7, Impasse Rodier



PRESSE A BRAS POUR GLACES DE 30/40 ET AU-DESSUS
Modèle Breveté S. G. D. G.

ALAUZET & CIE

Constructeurs-Mécaniciens

Bureaux à PARIS :
87, Rue N.-D.-des-Champs, 87

Ateliers à MONTROUGE :
73, Rue de Bagneux, 73

Presses spéciales

pour les

Tirages scientifiques

en

Phototypie

MOBILIERS en CHÊNE MASSIF de CHOIX
POUR MUSÉES

Spécialité de Meubles et Tiroirs fermant à clef
POUR
MÉDAILLES, COQUILLES, MINÉRAUX,
ETC.

MÜLLER & Fils

CONSTRUCTEURS BREVETÉS S. G. D. G.

PARIS - 50, rue de Châteaudun - PARIS

Usine à Saint-Ouen (Seine)

Fournisseurs des Chemins de fer

TÉLÉPHONE

COMPTOIR CENTRAL D'HISTOIRE NATURELLE

E. BOUBÉE Fils, Naturaliste

Fournisseur des Musées, Collèges, Séminaires, etc.
EN FRANCE ET A L'ÉTRANGER

Seule Maison fondée par M. NÉRÉE BOUBÉE, Professeur de Géologie
Auteur d'un grand nombre d'ouvrages et tableaux géologiques
Sous la raison sociale (ELOFFE et Cie)
3, Boulevard et Place Saint-André-des-Arts, 3
Anciennement, 10, rue de l'École-de-Médecine, **PARIS**

COMMISSION — **EXPORTATION**

CABINETS COMPLETS D'HISTOIRE NATURELLE
Mammifères, Oiseaux, Reptiles, Poissons, Insectes, Coquilles, Plantes, Minéraux, Roches, Fossiles, *au Choix et par Collections*

PRÉPARATION D'OISEAUX ET DE MAMMIFÈRES
Fournitures pour Naturalistes, Instruments de Chasse
ACHAT DE COLLECTION MINÉRALOGIQUES, GÉOLOGIQUES, CONCHYLIOLOGIQUES, ZOOLOGIQUES

DIRECTION DE VENTES PUBLIQUES

EXPERTISES

Médailles d'Or, d'Argent et de Bronze, aux Grandes Expositions : Paris, Londres, Versailles, Bordeaux, Toulouse
PARIS, Exposition Universelle 1878-1889, **MÉDAILLE D'OR** — 1895, H. C.
Envoi franco des Catalogues

Aux Etrangers de passage à Paris

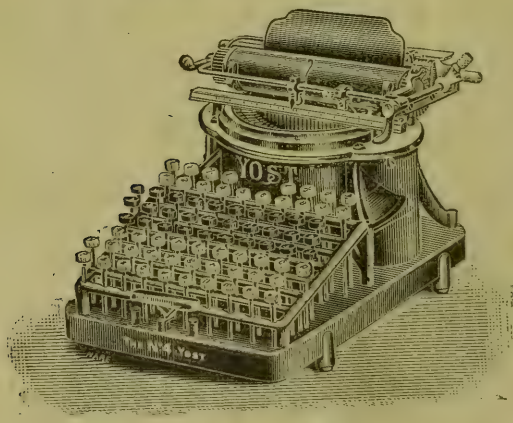
JORDAAN, COHEN & WENNINK

23, Boulevard des Italiens

Change de monnaies et de billets, lettres de crédit. paiement de chèques, etc.

M. Michalet, à la Coudoulière, par Reynier-six-Fours (Var), offre, *à des prix modérés*, un grand nombre d'espèces fossiles des divers étages, et principalement du Crétacé de Provence et d'Algérie; grand choix d'Echinides de ces deux régions, bien déterminés, et d'autres Mollusques provenant de la faune échinitique.

Machine à écrire "YOST"



La meilleure, la plus durable, la plus simple, la plus rapide.

En usage aux chemins de fer du Nord, du P. L. M., du Midi, de l'Ouest, au Crédit Lyonnais, dans tous les Ministères, etc...

Compagnie de la Machine à écrire "YOST"

PARIS, 36, Boulevard des Italiens, 36, PARIS

Plume-Réservoir "YOST"

le plus perfectionné des systèmes à réservoir

Prix, depuis Frs : **12,50.**

NOV 6 1900

REVUE CRITIQUE

DE

PALÉOZOOLOGIE

N° 4 (Octobre 1900)

MAMMIFÈRES

par **M. COSSMANN.**

On a specimen of Cervus Belgrandi Lart. (C. verticornis Dawk.) from the Forest-Bed of East Anglia, by Sidney F. Harmer (1). — Le spécimen décrit dans ce Mémoire a été recueilli dans le Pleistocène de Pakefield, près Lowestoft, et déposé au Musée zoologique de l'Université de Cambridge. La partie postérieure du crâne est en excellent état ; il manque la partie antérieure de la région orbitale ; le bois de gauche est presque complet, et celui de droite est conservé sur une grande partie de sa longueur ; il montrait tous les caractères de *Cervus verticornis*, décrit, en 1872, par le Prof^r Dawkins, et que l'auteur identifie avec *C. Belgrandi* Lartet. M. Harmer établit que cette espèce est le type le plus central du groupe de *C. giganteus* Lydekker, recueilli en Irlande.

Balenottere mioceniche di San Michele presso Cagliari, mem. del Prof. Giov. Capellini (2). — Les ossements gigantesques, découverts par le Prof^r Lovisato, en 1886 et 1890, dans un calcaire argileux de l'Époque miocénique, étudiés et restaurés par le savant Prof^r de l'Université de Bologne, ont été reconnus par lui comme appartenant au Genre *Aulocetus*, proposé par van Beneden, pour les Balénoptères du Musée de Linz. En signalant l'importance de l'appareil auditif de ces Cétacés, van Beneden a fait remarquer que

(1) Londres, 1899. — Extr. de *Trans. of zool. Soc.*, Vol. XV, part. IV, pp. 97-108, Pl. XXI.

(2) Bologne, 1899. — Plaq. in-4° de 21 p., avec 2 Pl. doubles lith. Extr. de *Mém. d. R. Acad. d. Sc. dell'Istituto di Bologna*, sér. V, t. VII.

ce sont précisément ces ossements qui sont le mieux conservés chez les fossiles.

De la comparaison des débris recueillis à San Michele, M. Capellini conclut qu'il s'agit de deux espèces nouvelles : *A. calaritanus* et *A. Lovisatoi*, bien différentes par les proportions relatives des pièces du crâne, ainsi que par la forme de leur boîte auditive. La première de ces deux espèces est représentée par un nombre considérable de pièces et de vertèbres.

En terminant, M. Capellini fait ressortir les différences avec *Herpetocetus scaldiensis* van Beneden.

Lo Steno Bellardii Portis, del Pliocene di Orciano Pisano per dott. R. Ugolini (1). — Sur le conseil du Prof^r Canavari, M. Ugolini a entrepris l'étude des restes fossiles d'un Cétacé, que contenait, depuis 1884, la Collection du Musée géologique de l'Université, à Pise. L'examen de ces débris, recueillis dans le célèbre gisement pliocénique d'Orciano, a permis à l'auteur de reconnaître que ce Cétacé devait indubitablement appartenir au G. *Steno* Gray (1846), et que c'était précisément l'espèce décrite par Portis sous le nom de *S. Bellardii*. Sur la planche qui accompagne le Mémoire de M. Ugolini, sont figurées les vues du rostre qui est en assez bon état, un petit fragment de vomer, une vertèbre dorsale, une vertèbre lombaire, des débris de la boîte auditive, et quelques-unes des trente-deux dents qui ont été recueillies. La comparaison de ces éléments fait ressortir la complète ressemblance de l'individu d'Orciano avec celui de Bagnasco, qui a servi de type à Portis, en 1866 ; c'est un résultat fort intéressant au point de vue de la distribution de ces grands *Delphinidæ* dans le Pliocène.

Correlation between tertiary Mammal Horizons of Europe and America, by H. Fairfield Osborn (2). — Le parallélisme des *faunes de Mammifères en Europe et en Amérique*, est affirmé, non seulement par la présence de Genres et d'espèces communes, mais par des espèces semblables dans l'évolution, par l'introduction simultanée de nouvelles formes, par la prédominance de certains types, par la convergence et la divergence des faunes paléarctique et néoarctique. Après avoir rappelé brièvement la classification

(1) Pise, 1899. — Broch. in-8° de 14 p., avec 1 Pl. phot. double. Extr. de *Atti d. Soc. Tosc. di Sc. nat.* Mem., Vol. XVII, p. 137.

(2) New-York, 1899-1900. — Broch. in-8° de 72 p. Extr. *Annals N. Y. Acad. Sc.* Vol. XIII, n° 1.

admise pour les couches tertiaires, en Europe, l'auteur compare les « couches de Puerco » au Montien et au Heersien, les « couches de Torrejon » au Thanétien ou Cernaysien, celle de Wasatch au Suessonien, le Lutétien au « Wind River », le Bartonien au « Lower Bridger », le Ligurien au « Vinta », l'Oligocène inférieur à « White River », l'Aquitanien à « Lower John Day », chacun des étages du Miocène à des niveaux de « Upper John Day » et « Lewp Fork », enfin le passage du Pliocène au Pleistocène à « Blanco » et « Equus Beds. »

Au point de vue de la distribution géographique, en tenant compte des renseignements précieux que fournit le Catalogue de M. Trouëssart, l'auteur admet, et tend à prouver, une théorie basée sur des invasions successives de la forme africaine en Europe, et ensuite à une migration des races eurasiatiques vers l'Amérique du Nord.

CRUSTACÉS OSTRACODES

par **M. G.-F. DOLLFUS.**

Fauna dei Calcari nerastri con Cardiola ed Orthoceras di Xea Sant' Antonio in Sardegna, par Prof^r Mario Canavari (1). J'ai déjà *(Revue crit.,* 1900, 1, p. 7) analysé la Note préliminaire que M. Canavari a publiée sur les Crustacés Ostracodes des Calcaires siluriens de la Sardaigne; aujourd'hui, que nous avons en main son œuvre au complet, nous ne pouvons qu'en louer toutes les parties. Les descriptions, synonymies, discussions, figures sont pleinement satisfaisantes. M. Canavari est au premier rang parmi les paléontologistes contemporains, et la belle publication « Paleontographia italiana » qu'il dirige, fait autant d'honneur à lui qu'à son pays. Je rappellerai les espèces nouvelles : *Entomis Lamarmorai*, *E. Meneghinii*, *E. Inchusæ*, *E. Zoppi*, *E. subreniformis*, *E. amygdaloides*, *E. parvula*, *E. pterodies; Aparchites pygmœus*, *A. Grecoi; Cypridina tyrrhenica; Klœdenia Lovisatoi; Bolbozoe italica*, *B. Capellinii*, *B. lanceolata*. Plusieurs figures sont ordinairement données de chaque espèce. C'est bien le Silurien supérieur, Ludlowien d'Angleterre, la partie supérieure du Gothlandien de MM. de Lapparent et Munier-Chalmas.

---

(1) Pise, 1899. — Extr. *Paleontographia italiana*, Vol. V, in-4°, pp. 187-210, 2 Pl. phototyp.

INSECTES

par M. COSSMANN.

Études de quelques Diptères de l'Ambre tertiaire (3e et 4e Notes), par Fernand Meunier (1). — Dans la première des deux Notes en question, l'auteur complète les descriptions trop sommaires, faites, sans figures à l'appui, des Genres *Haploneura* et *Critoneura*, par Lœw, dans son tableau des *Tipulidæ* de l'Ambre de la Baltique. M. Meunier, qui a eu la bonne fortune de pouvoir étudier les types de ces Genres, donne une figure de l'aile et de l'antenne de *Haploneura*, une figure d'un fragment d'aile de *Critoneura*, et il en décrit minutieusement les nervures. Il rappelle, en outre, que les articles antennaires du premier de ces deux Genres, plus saillants près de la tête, diminuent insensiblement de diamètre, de la base à l'extrémité.

Dans la seconde Note, M. Meunier expose qu'il a observé, dans une collection de *Mycetophilidæ* de l'Oligocène inférieur de la Baltique, un Diptère de cette Famille, présentant quelque ressemblance avec le *G. Synapha* Meigen, quoique bien distinct de celui-ci par plusieurs caractères alaires, et notamment par la portion de la cellule nétiolée, par la longueur de la fourche de la quatrième nervure longitudinale. L'auteur désigne cet insecte sous le nom **Palæosynapha**, formant un enchaînement entre une Sous-Famille largement dévoloppée dans le Paléocène, et le dernier représentant actuel, *Synapha*.

Ueber die Mycetophiliden (Sciophilinæ) des Bernsteins, von Fernand Meunier (2). — Le côté intéressant de cette Note, accompagnée de huit figures, réside principalement dans le tableau final, représentant le schéma hypothétique de l'évolution des *Sciophilinæ* et *Tetragoneurinæ*, dérivant d'une origine commune *Mycetophilidæ*, et convergeant par les G. *Polylepta* Winn., et *Scudderiella* Mam., vers *Empalia*, *Lasiosoma* et *Empheria* Winn. L'inspection des figures permet de constater comment se transforme successivement le lobe rectangulaire compris entre la seconde et la troisième nervure de l'aile.

(1) Extr. de *Bull. Soc. entomol. de France*, 1899 et 1900.
(2) Extr. de *Illustr. Zeitsch. fur Entom.*, Bd. V, n° 5.

Sur quelques Mymaridæ du Copal fossile, par Fernand Meunier (1). — Ces Hyménoptères microscopiques, véritables atomes ailés, sont étudiés pour la première fois dans le Copal, et proviennent d'une collection du Musée de Kœnigsberg. Toutefois, en attendant des matériaux d'étude plus complets, l'auteur s'est borné à publier les antennes et les ailes, en s'abstenant prudemment de leur attribuer de nouvelles dénominations génériques.

Sur les Elytres des Coléoptères de la Tourbe préglaciaire de Lauenbourg (Elbe), par Fernand Meunier (2). — Les fossiles de cette formation, qui ont été communiqués à l'auteur par M. le Dr Berendt, semblent être proches parents des espèces rencontrées en Europe et aux États-Unis, à l'Époque actuelle. Cependant, M. Meunier croit pouvoir séparer *Bembidium Berendti*, espèce nouvelle, éteinte aujourd'hui; quant aux autres débris, contenant probablement des Genres nouveaux, ils ne sont pas dans un état de conservation suffisant pour baser des diagnoses certaines.

Sur quelques prétendus Naucoris fossiles du Musée de Munich, par Fernand Meunier (3). — Dans son Travail sur un *Naucoris* nouveau de l'Aquitanien de Rott (voir *Revue critique*, 1900, p. 9), M. Schlechtendal a émis l'avis que les formes d'insectes secondaires, désignées par M. Oppenheim, sous le nom *Naucoris*, pourraient appartenir à des Genres distincts. Ayant repris l'étude des *Naucoris* portlandiens du Musée de Munich, déjà examinés par lui en 1898, M. Meunier émet l'avis que, sur ces quatre espèces, la première (*N. lapidarius* Wey. et Opph.) a des caractères si vaguement indiqués, que le doute doit subsister jusqu'à ce qu'on ait pu les vérifier sur des individus moins frustes que ceux du Musée de Munich, ou ceux du Musée Teyler, qui ont servi de type à Weyenberg.

Des trois autres formes, également désignées sous le même nom (*Naucoris carinata* Opph.), la première, qui a des tibias voisins de ceux de *Notometa* Lin., n'a ni carène thoracique, ni carène abdominale; en conséquence, ces Articulés, à classer dans la Famille *Nepidæ*, appartiendraient à un Genre nouveau : **Palæoheteroptera**, auquel je ne ferai qu'un seul reproche, c'est que cette dénomination ne comporte pas moins de huit syllabes. Chez le second

(1) Extr. de *Bull. Soc. entomol. France*, 1900, n° 9.
(2) Extr. de *Bull. Soc. entomol. de France*, 1900, n° 7.
(3) Narbonne, 1900. — Extr. de *Miscellanea entomologica*, Vol. VIII, n° 1.

Insecte, désigné comme *N. carinata* Opph., le rostre est long et strié, l'abdomen porte des lignes transversales, représentant les arceaux de cet organe; c'est un vrai *Nepidæ*, que M. Meunier dénomme : **Palæonepidoideus**, en lui conservant le nom *carinata*, ce qui n'est pas tout à fait correct. Car, dès l'instant que l'animal appartient à un Genre différent, il ne peut, sous peine de confusion, conserver le même nom spécifique, qui aurait dû être changé avant la séparation générique; je propose donc : *P. subcarinatus, nobis.*

Enfin, le troisième *Naucoris carinata* peut être indifféremment considéré comme un Coléoptère ou un Orthoptère; Germar l'a classé dans ce dernier Ordre, et l'a nommé : *Gryllotalpa dubia.*

Un Insecte névroptère dans une résine du Landénien de Léan (Brabant), par Fernand Meunier (1). — En débitant en lames minces, un fragment de résine du Landénien de Léan, trouvé par M. Peeters et communiqué par M. Rutot, l'auteur a observé une petite colonie de larves de *Termitinæ*, qui paraissent se distinguer de *Termes Bremii* Heer, de l'OEningien, par leur tête et leurs antennes, par leurs pattes robustes et assez courtes. L'Insecte, auquel M. Meunier propose de donner le nom *T. Rutoti*, n'a qu'une longueur de 5 millimètres. C'est une trouvaille très intéressante pour l'histoire de l'Eocène de Belgique, où l'on n'en avait pas encore signalé.

MOLLUSQUES et BRACHIOPODES

par **M. COSSMANN.**

TERRAINS PALÉOZOÏQUES

On the lower Silurian (Trenton) fauna of Baffin land, by Ch. Schuchert (2). — Durant une expédition de pêche et de chasse,

(1) Liège, 1899-1900. — Plaquette de 4 p., avec 3 fig. Extr. *Ann. Soc. géol. Belg.*, t. XXVII.

(2) Washington, 1900. — *Proc. of the U. S. nat. Mus.*, Vol. XXII, pp. 143-177, Pl. XII-XIV (n° 1192).

faite en 1897, à la Terre de Baffin et dans les régions arctiques, par le steamer « Hope », grande fut la surprise de découvrir une faune paléozoïque, remarquable par l'état de conservation des fossiles, et provenant de l'extrémité de la baie Frobisher, à la montagne fossilifère de Silliman. D'après la comparaison des échantillons recueillis, avec ceux que Hall a décrits, ce gisement appartiendrait assez exactement au niveau des « Couches de Trenton », c'est-à-dire au Silurien inférieur.

Laissant de côté les Cœlentérés et les Crinoïdes, je signalerai particulièrement, parmi les Brachiopodes : plusieurs *Orthidæ* et entr'autres, *Dinorthis Meedsi* Winchell et Schuchert ; trois *Rhynchotrema* du groupe de *R. inæquivalvis* Castelnau, et se rapprochant d'*Atrypa subtrigonalis* Hall. Les Pélécypodes sont représentés par quelques *Ctenodonta* nouveaux, par *Modiolodon arcticus* Schuch., *Whiteavesia symmetrica* Ulrich *sp.*, *Cyrtodonta sillimanensis* Ulrich (*in litt.*), deux *Vanuxemia*, dont un est nouveau, et *Saffordia modesta* Ulrich, identique à l'espèce du Minnesota. La plupart des Gastropodes sont assimilables aux espèces décrites par Ulrich et Scofield, dans leur « Paléont. de Minnesota » ; il n'y a comme espèces nouvelles, que *Seelya* (*Plethospira*) *Ulrichi* et *Holopea arctica*. Quelques espèces ou variétés nouvelles, des Genres *Orthoceras*, *Cyrtoceras*, *Oncoceras*, représentent les Céphalopodes, avec *Eurystomites plicatus* Whiteaves. Quant aux Trilobites, ils sont en très petit nombre. Il y a absence complète de Bryozoaires, et c'est un contraste frappant avec les couches similaires de Minnesota.

The Faunas of the Hamilton group of Eighteen mile Creek and vicinity, by A. Grabau (1). — Ce Travail, originairement rédigé comme thèse, présentée à la Faculté de Massachusets, a été depuis, étendu, et lu au Meeting de Buffalo (Amer. Assoc. for the advanc. of Sc.). Il débute par un exposé des formations qui bordent le lac Erié, entre la falaise et le chemin de fer, dans les environs de la station de Nord-Evans. Les Mollusques contenus dans ces couches paléozoïques, appartiennent presque tous à des espèces déjà connues, la plupart décrites par Hall, et que l'auteur n'a pas jugé utile de figurer à nouveau, à part quelques espèces ou variétés qu'il propose, en les accompagnant de croquis dans le texte.

Parmi ces dernières, il y a lieu de signaler : *Goniophora modiomorphoides*, coquille longue et carénée qui a l'aspect des *Modio-*

(1) Boston, 1896. — Vol. in-8° de 108 p., avec 2 cartes, 3 Pl. phot. et 3 tableaux. Extr. de *16e Annual report of the state geol.*, 1898.

morpha ; *Ambocœlia umbonata*, var. *nana*, qui est couvert d'épines allongées, comme celles d'*A. spinosa* Clarke, mais qui diffère de cette dernière espèce par les proportions de la valve brachiale, et de la forme typique *umbonata* par les proportions de son épaisseur et de sa largeur.

On the occurrence in British Carboniferous rocks of the Devonian Genus Palæoneilo, with a description of the new species P. carbonifera, by Dr W. Hind (1). — Le G. *Palæoneilo* a été établi par Hall, pour certaines formes nuculoïdes du Dévonien de l'Etat de New-York ; le type est *P. constricta*, que Conrad avait rapporté au G. voisin *Nuculites*. Jusqu'à présent, la Fam. *Nuculidæ* n'était représentée, dans le Carboniférien, que par les G. *Nucula*, *Nuculana*, *Ctenodonta* ; M. Hind y ajoute le G. *Palæoneilo* d'après deux bons exemplaires provenant du Carboniférien de Hammerton-Hall, dans le Yorkshire, différant de *Nucula* et *Nuculana* par l'absence d'une fossette ligamentaire sous le crochet, de *Nuculites* par l'interruption des dents sous le crochet, de *Ctenodonta* par l'absence d'un sillon rayonnant sur la surface dorsale, quoique plusieurs auteurs réunissent cependant *Palæoneilo* et *Ctenodonta*. L'auteur compare la nouvelle espèce *P. carbonifera*, dont il donne trois bonnes figures dans le texte, à *P. lirata* Phill., du Dévonien de Baggy, qui en diffère entièrement par sa forme

Die fauna des Massenkalks der Lindener Mark bei Giessen, von Dr H. Lotz (2). — L'auteur place les couches dont il s'agit au même niveau que le Dévonien de Paffrath, c'est-à-dire à la partie supérieure du Dévonien moyen. La plupart des Céphalopodes sont dolomitisés et à peu près indéterminables ; mais les Gastropodes, les Pélécypodes et les Brachiopodes fournissent un contingent assez intéressant d'espèces, en grande partie déjà connues, avec quelques variétés ou espèces nouvelles. L'auteur donne une bonne figure de *Murchisonia nodosa* d'Arch. et de Vern., et il propose une nouvelle variété (*margaritata*) de *M. angulata* v. Schl.; il rapporte au Genre *Umbonium* de beaux échantillons de *Helicites helicinæformis* v. Schl., ainsi qu'une nouvelle variété *sulcata*, sans pouvoir se résoudre à proposer un nouveau nom générique pour ces coquilles, cependant si différentes des véritables *Rotella*, vivant à l'époque actuelle :

(1) Londres, 1900. — Extr. de *Quart. Journ. geol. Soc.*, Vol. LVI, pp. 46-49.
(2) Marburg, 1900. — Broch. in-8° de 40 p., avec 4 Pl. phot. Extr. de *Schrift. d. Gesells. z. Beford. d. ges. Naturwissensch.*, Bd. XIII, 4e Abtheil., p. 198.

il semble cependant qu'avec des exemplaires dans un aussi bon état de conservation, M. Lotz aurait pu aisément caractériser cette nouvelle coupe à créer, et peut-être même une Famille, à laquelle pourraient se rattacher beaucoup de prétendus *Collonia*, comme *Leucorhynchia* par exemple. La figure de *Trochonema squamiferum* d'Arch. et de Vern., représente aussi une ouverture dont l'état de conservation paraît précieux pour la fixation de certains caractères de ce Genre.

Parmi les Lamellibranches, outre *Modiomorpha crassa. sp.*, il y a lieu de remarquer plusieurs bons *Megalodus* et un petit *Mecynodus* dont les charnières, bien conservées, permettent d'apprécier les différences qui existent entre ces deux Genres. Enfin, les Brachiopodes sont principalement représentés par *Spirifer sublimis n. sp.*, et *S. inflatus*, puis par *Conchidium hessiacum* Frank, dont le septum médian est particulièrement développé.

Ueber das paläozoicum in Hocharmenien und Persien, von Fr. Frech und G. v. Arthaber (1). — Les couches étudiées dans cet important Mémoire occupent, en hauteur, une grande étendue; mais, au point de vue des fossiles, elles peuvent se diviser en deux groupes principaux : 1° Paléozoïque moyen, comprenant le Dévonien moyen et supérieur, ainsi que le Carboniférien inférieur; 2° Paléozoïque supérieur, comprenant le Dyas et le Trias inférieur.

Dans le Paléozoïque moyen, qui est exclusivement l'œuvre de M. Frech, il n'y a guère que des Polypiers à signaler au niveau du Dévonien moyen.

La faune du Dévonien supérieur est surtout riche en Brachiopodes, et l'on y remarque, comme Lamellibranches: *Regina Semiramis* et *Leptodomus persicus*, deux espèces nouvelles et fort intéressantes; dans le Nord de la Perse, ce sont principalement des Brachiopodes, que l'auteur assimile à des espèces de Gosselet, de Davidson ou de Martin, ainsi que deux nouveaux Gastropodes (*Bellerophon Veræ, Naticopsis Marthæ*), dans un état de conservation assez satisfaisant. Enfin, le Carboniférien inférieur de l'Araxes est représenté par un fragment de *Temnochilus*, et par des *Produtus, Orthothetes, Dalmanella, Spirifer, Athyris*, que M. Frech rapporte à des formes déjà décrites.

(1) Vienne et Leipzig, 1900. — Vol. in-4° de 148 p., avec 8 Pl. lith., 23 fig. et 3 cartes. Extr. de *Beitr. zur Pal. u. geol. Œsterr. Ungarns und des Orients*, Bd. XII, Heft IV.

Le Paléozoïque supérieur, dont l'étude est faite par M. von Arthaber, est particulièrement riche en Céphalopodes, dont l'analyse incombe à un de nos collaborateurs ; on n'y signale qu'un Gastropode (*Macrochilus avellanoides* de Kon.), un *Pseudomonotis* indéterminé, et de nombreux Brachiopodes, appartenant principalement aux *Orthidæ* et *Productidæ* ; parmi ces derniers, on remarque de nombreux représentants du Sous-Genre *Marginifera*, proposé, en 1885, par Waagen, pour des *Productus* du « Salt-Range » de l'Inde. Nous retrouvons encore : *Spiriferina cristata* Schloth., plusieurs *Reticularia* et *Spirigera*, *Uncinulus Wichmanni* Rothpl., *Notothyris Djoulfensis* Abich., etc...

Cet important Mémoire se termine par des tableaux stratigraphiques et faunétiques d'un grand intérêt.

Anthracolithic fossils of Kashmir and Spiti, by C. Diener (1). — Dans l'impossibilité de fixer exactement l'âge des Couches du Kashmir et de Spiti, qui ont des affinités à la fois permiennes et carboniférienne, l'auteur les désigne sous le nom de « Système anthracolithique », qui correspond à peu près au Permo-carboniférien de Gemmellaro.

Les Molluques de cette faune se composent de trois Pélécypodes, non spécifiquement déterminés, quoique cependant déterminables, si l'on en juge par les figures, d'un seul Ptéropode (*Conularia tenuistriata* M'Coy), et d'une grande quantité de Brachiopodes.

La Famille le plus largement représentée est celle des *Productidæ*, par onze espèces que M. Diener répartit en sept Sections : *lineati*, *undati*, *semireticulati*, *spinosi*, *fimbriati*, *caperati* et *irregulares*, auxquelles il y a lieu d'ajouter le Sous-Genre *Marginifera*, qui compte une espèce nouvelle (*M. himalayensis*, primitivement confondu avec *P. semireticulatus*, par Stoliczka). Le G. *Strophalosia* comprend deux espèces que l'auteur rapporte, non sans hésitation, à deux formes indiennes, déjà décrites par M. Waagen, dans son Mémoire sur les fossiles de Salt-Range. Le G. *Chonetes* est subdivisé en deux groupes : *striatæ* et *grandicostatæ*, avec deux espèces dans chacun d'eux. Des fragments de moule, montrant la portion cardinale de la valve ventrale, sont génériquement déterminés comme *Lyttonia* Waagen, Genre qui n'a encore été constaté que dans le Carboniférien supérieur. Nous trouvons ensuite *Strophomena analoga* Phill., que beaucoup d'auteurs considèrent

(1) Calcutta, 1899. — Vol. in-4° de 95 p., avec 8 Pl. lith. Extr. de *Pal. ind.* (Himalayan foss.), Sér. XV, Vol. I, Part. II.

comme une simple variété de la forme silurienne *S. rhomboidalis* Wahl. De nombreux fragments paraissent appartenir au G. *Derbyia* Waagen, et probablement à *D. senilis* Phill., séparé, avec raison, d'*Orthis crenistria*.

Dans le S.-G. *Eumetria* Hall., je remarque une sorte de petit *Retzia*, que M. Diener intitule *E. grandicosta* Davidson, et qui diffère des autres espèces congénères par ses côtes moins saillantes. Les *Athyris* sont au nombre de trois, dont une espèce nouvelle (*A. Gerardi*), et une valve intitulée *A. cf. expansa* Phill., qu'il me paraît difficile de classer dans le même Genre ; si c'est bien un Brachiopode, ce dont je doute à cause de sa forme et de son ornementation, c'est dans une Famille absolument distincte, et peut-être dans un Genre nouveau qu'il faudrait le placer.

Les *Spirifer* sont divisés en six groupes : *fasciger*, *trigonalis*, *pinguis*, *Rajah*, *Clarkei* et *alatus* ; une seule espèce est nouvelle, dans le cinquième groupe (*S. Lydekkeri*). On remarque aussi *Syringothyris cuspidata* Martin, et un gros fragment que M. Diener rapporte à *Martiniopsis subradiata* Sow. (*Spirifera*). Enfin, pour terminer les Brachiopodes, il y a lieu de citer encore des *Rhynchonellidæ* dont le classement est embarrassant, puis : *Camarophoria cf. Purdoni* Davidson, *Dielasma hastatum* Sow., et *Discina kashmeriensis* Davidson.

Quelques Bryozoaires, appartenant aux G. *Fenestella* et *Proretepora* complètent cette faune extrêmement curieuse, d'une détermition très laborieuse, et dont l'étude exigeait la compétence du savant professeur de Géologie à l'Université de Vienne.

A Monograph of the British carboniferous Lamellibranchiata, by Wheelton Hind. — Cette quatrième partie de l'œuvre considérable, entreprise par M. Hind, comprend les Familles *Edmondidæ*, *Cyprinidæ*, *Crassatellidæ*. Le commencement de la Fam. *Edmondidæ* a déjà été analysé dans notre Revue (III, p. 156) ; la fin se compose des G. *Sedgwickia*, *Edmondia*, et du S.-G. *Scaldia* de Ryckh. Le premier diffère du second, non seulement par la forme générale de la coquille, mais encore par l'existence, parfois constatée, d'une dent cardinale, qui fait totalement défaut chez *Edmondia* ; l'espèce la plus importante de ce dernier Genre est *E. unioniformis* Phill. *sp.*, qui est bien typique ; mais *E. primæva* Portlock, et *E. gigantea* de Kon., sont d'une taille beaucoup plus grande ; *E. arcuata* Phill. est une des formes les plus allongées, de même

(1) Londres, 1899. — *Palæontogr. Soc.*, pp. 277-360, Pl. 26 à 39.

que *E. sulcata* Phill. qui est une espèce très répandue, et que *E. accipiens* Sow., qui est très inéquilatéral.

Le Sous-Genre *Scaldia* a été séparé à cause de la présence d'une petite dent cardinale sur chaque valve, et d'ailleurs, la forme des valves est plus arrondie : les espèces sont beaucoup moins nombreuses que celles du G. *Edmondia*.

M. Hind place dans la Fam. *Cyprinidæ* un seul Genre qui précisément est nouveau : **Mytilomorpha**, contenant des espèces que l'on confondait avec *Cypricardia* et *Goniophora* ; cette dernière dénomination ne peut être conservée, car elle fait double emploi avec un G. de Crinoïdes ; le terme choisi par M. Hind rappelle la forme mytiloïde de ces coquilles, qui ont, d'ailleurs, une charnière composée, sur la valve gauche, d'un pli ou d'une dent oblique, correspondant à la dépression de la valve droite ; aucun des échantillons de M. Hind n'est malheureusement assez bien conservé pour permettre à l'auteur de figurer cette charnière. A l'espèce-type déjà connue (*M. rhombea* Phill. *sp.*), M. Hind ajoute une forme nouvelle (*M. angulata*), plus transverse encore que sa congénère.

Dans la Fam. *Crassatellidæ*, l'auteur place *Cypricardella* Hall, plus largement représenté dans le Carboniférien de la Grande-Bretagne : ce sont toutes des espèces déjà connues, dont la suite fera probablement l'objet de la livraison suivante. Nous adressons, en attendant, toutes nos félicitations à l'auteur de ce gros Travail.

Description of some new forms of Pseudomonotis from the upper Coal measures of Kansas, by J. W. Beede (1). — Le G. *Pseudomonotis* est si variable que certains auteurs n'y admettent qu'une seule espèce, tandis que d'autres les multiplient excessivement ; les trois formes nouvelles, que décrit M. Beede, sont très dissemblables, et cependant la troisième ne serait qu'une variété de *P. Hawni* Meek, ayant tantôt l'apparence d'une valve de *Spondylus*, tantôt une forme régulière d'*Aviculidæ* ; elles proviennent du Carboniférien de Turner (Kansas).

Ueber zwei neue Zweichalerarten von paläozoischem Habitus, aus deutschem Muschelkalk, von E. Philippi (2). — Dans

(1) Lawrence, 1899. — *The Kansas Univ. Quart.*, Vol. VIII, n° 2, pp. 79-84, Pl. XIX-XX.

(2) Berlin, 1899. — *Zeitsch. deutsch. geol. Ges.*, pp. 62-67, avec 6 fig. dans le texte.

cette Communication, l'auteur fait la remarque que le Muschelkak, d'Allemagne, assez pauvre en espèces, compense cette rareté par la grosseur exceptionnelle des individus, et qu'il est rare d'y rencontrer de nouvelles espèces. La première des deux formes, que signale M. Philippi, appartient à un Genre plutôt répandu dans le Dévonien et le Carboniférien ; il l'a nommée *Myalina Blezingeri*, et il la compare à *M. depressa* de Koninck, du Calcaire de Visé, ou mieux encore, à *M. Keokuk* Meek et Worthen, de Crawfordsville, aux Etats-Unis. La seconde espèce (*Pecten laterestriatus*) est du groupe *Streblopteria*, et elle appartient au Musée d'histoire naturelle de Berlin ; on peut la rapprocher de *Pleuronectites*, mais elle s'en distingue par ses stries rayonnantes, bien visibles en deçà de la profonde échancrure antérieure de la valve droite.

Ueber das Schloss von Pterinæa retroflexa Wahl., von E. Philippi (1). — La charnière des Aviculidés paléozoïques est généralement inconnue ; aussi M. Philippi a-t-il jugé qu'il serait intéressant de décrire la dentition d'une valve de *Pterinæa retroflexa*, du Silurien supérieur de Gotland. La plaque cardinale porte, presque sous le crochet, cinq dents serrées, un peu convergentes, n'occupant même pas toute la longueur de l'aréa ligamentaire. L'auteur en conclut qu'il ne faut pas établir une liaison entre *Pterinæa* et les Taxodontes, comme le proposait Neumayr, qui considérait ce Genre comme le type primitif des Aviculidés. Il resterait toutefois à prouver que l'espèce type du G. *Pterinæa* a bien la même charnière que *P. retroflexa*.

Ueber ein interessantes Vorkommen von Placunopsis ostracina v. Schl., von E. Philippi (2). — Cette Communication a pour but de confirmer un fait, que l'auteur avait déjà remarqué chez certains *Perisphinctes* géants, c'est que des Lamellibranches sessiles peuvent se loger chez des Ammonés, pendant leur existence même. Il s'agit d'un gros fragment de *Ceratites semipartitus*, du Hanôvre, qui porte un *Placunopsis ostracina* dans une position telle, intercalé entre le recouvrement des loges, qu'il est impossible d'admettre qu'il ait pu s'y loger autrement que pendant que son hôte était encore vivant. Toutefois, il semble que l'auteur se hâte trop d'en conclure que, les *Placunopsis* étant des Mollusques peu

(1) Berlin, 1899. — *Zeitsch. deutsch. geol. Ges.*, pp. 181-183, avec 1 fig. dans le texte.

(2) Berlin, 1899. — *Zeitsch. deutsch. geol. Ges.*, pp. 67-69.

mobiles, le *Ceratites* qui l'a recueilli devait être un habitant du fond des mers, contrairement à ce qu'ont avancé jusqu'ici la plupart des auteurs.

Die Scaphopoden und Gastropoden der deutschen Trias, von Otto Grunert (1). — Cette petite Monographie résume la description et la répartition stratigraphique des espèces de Scaphopodes et de Gastropodes, jusqu'à présent recueillies dans le Muschelkalk et le Keupérien de la Souabe et de la Franconie. L'auteur s'est borné à reprendre la liste des 52 espèces énumérées par le professeur Zittel dans ses « Éléments de Paléont. », à les classer dans les Genres récemment créés pour les formes triasiques, à en donner de bonnes figures, et à indiquer à quel niveau exact elles ont été recueillies. Je remarque, entre autres, que les deux Opisthobranches du Trias (*Actæonina germanica* Koken, et *A. fragilis* Dunker) devraient être plus correctement placés dans le Genre *Cylindrobullina*, ainsi que je l'ai indiqué dans la première livraison de mes « Essais de Paléoconchologie comparée ». Quoi qu'il en soit, ce Travail peut, surtout par ses figures, rendre d'utiles services pour la détermination des espèces, et aussi par l'exactitude des provenances des échantillons figurés.

Ueber triassische Versteinerungen aus China, von Ernst Koken (2). — Il s'agit d'une petite collection de fossiles triasiques, recueillis dans la province de Kwei-Tschou, par le R. P. Fuchs, missionnaire, sur la montagne de Si-tsi-Som. Il n'y a guère qu'une douzaine d'espèces, dont deux sont attribuées, avec un point de doute, à des formes européennes : *Cœlostylina conica* Munst., et *Nucula strigillata* Goldf. Parmi les autres formes nouvelles et intéressantes, je signalerai : *Cœlocentrus Mœllendorfi*, bien conservé ; *Naticopsis signata*, avec la columelle presque intacte ; *Rhynchonella sinensis* et *Retzia Fuchsi* ; enfin, un Crinoïde : *Entrochus rotiformis*.

Sur le Trias des environs de Rougiers et ses relations avec la roche éruptive de cette contrée, par M. J. Repelin (3). — Le Muschelkalk des environs de Rougiers, en Provence, contient des

(1) Erlangen, 1898. — Brochure in-8° de 64 p., avec 5 Pl. phot. d'après des dessins (Thèse de doctorat présentée à l'Université Frédéric-Alexandre).

(2) Sttutgart, 1900. — Broch. in-8° de 30 p., avec 2 Pl. phot. et 3 fig. dans le texte. Extr. de *Neues Jahrb. f. Miner. Geol. u. Pal.*, Bd. I, pp 186-215, Pl.IX-X.

(3) Paris, 1899. — Extr. *Bull. Soc. géol. de France*, pp. 311-317, Pl. V.

fossiles qui, par exception, peuvent être assez facilement dégagés de leur gangue, formant un affleurement très restreint de lumachelle comprise entre le tuf feldspathique et les bancs compacts de Calcaire, et devant être attribués au Norien. M. Répelin y a trouvé : quatre *Undularia*, dont l'un orné des côtes typiques (*U. Bertrandi n. sp.*); *Hologyra Vasseuri*, à spire plus aplatie que *H. Ogilviæ* Koken; quatre *Marmolatella*, assez voisins les uns des autres, à tours non résorbés à l'intérieur. Quant aux Rélécypodes, ils ne sont pas dans un état de conservation qui en permette la détermination. Il est regrettable que les figures de la planche accompagnant cette intéressante Note, ne soient pas mieux dessinées.

TERRAINS MÉSOZOÏQUES

Ueber eine unterliasische Fauna aus der Bukowina, von Dr V. Uhlig (1). — Cette petite faune sinémurienne, recueillie dans les Carpathes orientaux, en 1889, a beaucoup d'analogie avec celle que Herbich a signalée dans le Cercle de Siebenburg, et provient de la localité Valesacca, ou Valea sacca, en langue romaine.

Après une courte introduction stratigraphique, et quelques considérations sur les affinités de cette faune avec celle du Lias des autres régions déjà explorées, l'auteur passe à la description des espèces qui se composent exclusivement d'Ammonés et d'un seul Brachiopode (*Spiriferina æquiglobata n. sp.*).

On remarque un nouveau *Rhacophyllites* (*R. bucovinicus*), un *Ægoceras* des Alpes bavaroises (*Æg. Keindli* Emmrich *sp.*), *Oxynoticeras Guibali* d'Orb. *sp.*, et un nombre prépondérant d'*Arietites*, au moins 10 espèces, en laissant de côté celles dont l'état de conservation laisse à désirer; les formes nouvelles sont : *A. romanicus*, *Waehneri*, *Herbichi*, *Bœsei*.

Description des fossiles du Bajocien supérieur des environs de Bâle (2e partie), par Ed. Greppin (2). — La seconde partie de l'importante Monographie de M. Greppin comprend la description des Pélécypodes bajociens, jusques et y compris les *Pectinidæ*, en commençant par les Myaires. Toutes les espèces déjà connues ne

(1) Prague, 1900. — Broch. in-4° de 31 p., avec 1 Pl. lith. Extr. de *Abhandl. deutsch. naturwiss. medicin. vereines f. Boehmen* « *Lotos* », Bd. II ; Heft I.

(2) Genève, 1899. — Broch. in-4° de 76 p., avec 7 Pl. lith. Extr. *Mém. Soc. pal. Suisse*, Vol. XXVI.

sont malheureusement pas figurées ; cependant l'auteur ne se borne pas à reproduire seulement les formes nouvelles, et un certain nombre de fossiles, rapportés à des espèces antérieurement décrites, sont l'objet de bonnes figures. Nous signalerons en particulier : *Thracia lata* Goldf. *sp.* (*non* Ag.); *Gresslya concentrica* Ag. et *G. abducta* Phill.; des *Pleuromya*, *Homonaya*, *Pholadomya*, *Goniomya*, appartenant tous à des espèces déjà connues ; trois *Quenstedtia*, dont un seul est figuré (*Q. oblita* Phill.), et M. Greppin y rapporte l'espèce bathonienne que Morris et Lycett ont, à tort, identifiée avec *G. lævigata* Phill., du Jurassique supérieur. Les *Anisocardia* et *Cypricardia*, à l'état de moules, ne sont pas très caractérisés ; mais, dans les Genres *Opis* et *Astarte*, *Trigonopis similis* Sow., *Astarte depressa*, *minima*, *elegans* sont des formes éminemment bajociennes, auxquelles l'auteur ajoute : *A. Quenstedti*, *Muhlbergi* et *Meriani*. De même, dans le G. *Trigonia*, nous retrouvons de vieilles connaissances : *T. costata* Sow., *denticulata* Ag., *tenuicosta* Lyc., *signata* Ag., et une espèce nouvelle (*T. Zieteni*), qui n'est autre que *T. signata* Lyc. (*non* Ag.). *Leda lacryma* et *Nucula variabilis* sont aisément reconnaissables; quant à *Macrodon elongatum* Sow., qui ressemble à certaines variétés de l'espèce bathonienne (*A. hirsonensis*), il y a lieu de rectifier la dénomination générique, et de la remplacer par *Beushausenia*. *Cucullæa concinna* Phill., paraît bien appartenir à ce Genre, quoiqu'on ne puisse vérifier l'existence de la côte interne ; mais *C. subdecussata* est à ramener dans le Genre *Arca*, où Munster l'a placé. Parmi les *Modiola*, *M. Lonsdalei* Morr. et Lyc., *M. gigantea* Quenst. et *M. Sowerbyana* d'Orb., paraissent bien déterminés: *Perna isognomoides* Stahl., espèce peu connue, est précisément figuré sur des Planches qui n'accompagnent pas cette partie du texte. *Pteroperna bajocensis* Greppin, est très voisin de *P. costatula* Lyc., du Bathonien, auquel l'auteur aurait peut-être dû le comparer. Je ne puis rien dire d'*Inoceramus secundus* Munst., ni de *Posidonomya Mulleri* Greppin, qui sont figurés sur des planches non encore publiées. Enfin, dans les *Pectinidæ*, laissés en suspens, il y a lieu de signaler deux formes nouvelles : *Chlamys Petitclerci* et *C. Meriani*, trois *Entolium*, etc...

La fin de ce grand Travail, qui sera vraisemblablement publiée dans le volume suivant, complètera dignement l'histoire de cette faune dont on ne connaissait que des lambeaux.

Étude sur les Mollusques et Brachiopodes de l'Oxfordien inférieur ou » zone à Ammonites Renggeri » du Jura bernois

(2e partie), par P. de Loriol (1). — M. de Loriol nous donne la fin de sa Monographie des couches bernoises, attribuées à l'Oxfordien inférieur, d'après la Notice stratigraphique de M. Koby, qui termine cet intéressant Travail ; cette seconde partie contient les Gastropodes et Pélécypodes.

Sur les deux *Sulcoactæon* nouveaux, décrits par l'auteur, le premier seul (*S. Johannis-Jacobi* Thurm.) est authentiquement de ce Genre ; l'autre (*Phasianella Garcini* Thurm.) n'en a guère la forme, et comme c'est, à ce qu'il semble, un moule interne, il n'est guère possible d'en fixer le classement.

A quelques *Alaria* de Thurmann, qu'il nous fait connaître, M. de Loriol ajoute deux nouvelles espèces (*A. Choffati* et *A. Flora*), la seconde est un moule douteux ; *Spinigera Danielis* Thurm. est représenté par quelques bons échantillons bien déterminables. Quant au G. *Cerithium*, *C. Moschardi* Thurm. a des côtes obliques qui, très probablement, étaient rétrocurrentes sur le bourrelet sutural, et dans ce cas, ce serait un *Entomotæniata* ; d'autre part, *C. pleignense* de Lor. est évidemment un *Cryptaulax* Tate, à côtes épineuses formant une pyramide tordue.

Aucune des espèces désignées, avec doute, comme *Turritella* n'appartient évidemment à ce Genre ; ce sont peut-être des *Loxonematidæ*, dont le classement définitif ne pourra être fixé que quand on en aura pu étudier l'ouverture. Quant à *Melania Hoferi* Thurm., pour être certain que c'est un *Ceritella*, malgré ses sutures obliques, il faudrait observer si les stries d'accroissement sont rétrocurrentes à la suture. Je passe rapidement sur les *Turbo* (?) à l'état de moules, et sur les *Trochus*, parmi lesquels *T. Cartieri* Th. peut seul appartenir aux *Trochidæ*. Enfin *Voluta* (?) *Sandozi* Th. n'est évidemment pas de ce Genre, qui n'a commencé a apparaître que dans le Système crétacique.

Les Pélécypodes de ces couches ingrates sont presque tous à l'état de moules, et, dans ces conditions, je ne vois guère à signaler que : *Arca concinna* Phill. (2), qu'il me paraît inadmissible de placer dans le G. *Macrodon*, ce serait plutôt un *Cucullæa*, si l'on pouvait en vérifier la côte interne ; *Nucula Cottaldi* de Lor., espèce des étages supérieurs, dont la longévité serait ainsi plus grande qu'on ne le pensait ; plusieurs *Nuculidæ* et *Ledidæ* de

(1) Genève, 1899. — Broch. in-4°, de 102 p., avec 10 Pl. lith. Extr. de *Mém. Soc. pal. Suisse*, Vol. XXVI.

(2) Il est bien peu probable que ce soit la même espèce que celle citée, sous ce nom, par M. Greppin, dans le Bajocien bâlois (V. ci-dessus).

Mérian, étiquetés dans la collection du Musée de Bâle, et entre autres *Dacryomya acuta*, sorte de *Leda* intégropalléale. Pour plusieurs Monomyaires, M. de Loriol a repris les noms de J. B. Greppin, et il décrit deux nouveaux *Pecten et Lima* (*Soyhierensis*). Enfin la Monographie se termine par quatre Brachiopodes appartenant à des espèces déjà connues.

Sur cette faune de 113 espèces, 39 se retrouvent en dehors des couches à *Amm. Renggeri*, mais 12 seulement dans l'Oxfordien supérieur de Suisse; les Echinodermes et les Polypiers y sont très faiblement représentés.

Neue Mollusken aus dem Jura von Borneo, von Fr. Vogel (1). — Cette publication fait suite à une première Note sur les mêmes gisements, dont nous avons déjà rendu compte (*Revue critique*, IV, n° 1, p. 12); les fossiles de cette nouvelle série, pour la plupart recueillis dans la localité de Sungai-Riong, paraissent appartenir aux couches supérieures du Système jurassique, d'après M. Vogel, principalement à cause de la présence fréquente d'une forme qu'il assimile à *Pholadomya multicostata* Ag., d'Europe, et aussi à cause du nombre des *Astartidæ*,

Nous signalerons, en particulier, *Pteroperna sp.* que l'auteur s'abstient de nommer spécifiquement, parce qu'il n'en connaît que le moule, montrant, il est vrai, l'empreinte très nette de la charnière de ce Genre ; *Mytilus sambasanus*, du groupe de *M. pernoides* Rœm.; *Astarte borneensis*, petite coquille bien conservée, avec des côtes écartées, sa charnière et ses crénelures palléales ; *A. Eastoni*, autre forme très intéressante, à cause de ses stries divergentes ; *Protocardia multiformis* et *P. semicostata*, déjà décrits dans la précédente brochure ; *Corbula Eastoni n. sp.*, et *C. borneensis* Vogel (1896), puis *Cuspidaria sembasana* (*non Nexæra*), rare dans le Jurassique.

Je serais disposé à rapprocher d'*Exelissa septemcostata* Vogel, l'espèce qu'il nomme (*Cerithium contortum*), et qui d'ailleurs, ne peut conserver ce nom déjà appliqué à un *Cryptaulax* du Bajocien, par Deslonchamps, en 1842 ; cette similitude extérieure nous dispense de proposer une correction de nomenclature : il est vrai que l'ouverture paraît être canaliculée, non détachée comme celle d'*Exeliss*, mais cela peut tenir à l'état de conservation de l'échantillon figuré.

Je serais très surpris que la coquille rapportée à *Alaria trifida*

(1) Leiden, 1900. — Broch. in-8° de 87 p., avec 5 Pl. lith. Extr. de *Samml. des Geol. Reichs-Mus. in Leiden*, Sér. I, Bd. VI, Heft 2, pp. 40-76.

Morr. et Lyc. fût bien l'espèce bathonienne d'Europe, qui n'a pas une longévité aussi grande que le pense M. Vogel. Enfin *Actæonina? Martini* est une forme spiralement striée, très incertaine ; l'auteur la compare à *A. bulimoides* M. et L., qui, ainsi que je l'ai démontré (Opisth. jur. 1896), est un *Ceritella ;* l'individu figuré n'a aucun des caractères de ce Genre.

The lower cretaceous Gryphæas of the Texas region, by R. T. Hill and T. W. Vaughan (1). — Cette Publication a pour objet la classification stratigraphique et paléontologique des *Ostrea* qui ont été, jusqu'à présent, uniformément rapportés à *O. Pitcheri* Morton, ou citées par Marcou sous le nom *Gryphæa Rœmeri*. L'introduction contient un tableau de division des *Ostrea* crétaciques du Texas en 4 Sous-Genres (*Ostrea, Alectryonia, Gryphæa, Exogyra*), et leur répartition dans le Crétacé inférieur et supérieur.

Les espèces définitivement admises par MM. Hill et Vaughan sont : *G. Wardi sp. nov.*; *G. Marcoui* (*G. Pitcheri* Blake, *non* Morton); *G. corrugata* Say (*G. Pitcheri* Morton); *G. navia* Hall. (*G. Pitcheri* Marcou, *non* Morton); *G. Washitahensis* Hill; *G. mucronata* Gabb; *G. Pitcheri* Rœmer, *non* Morton). On voit, par cette simple énumération, combien il importait de mettre de l'ordre dans ce chaos.

A Monograph of the cretaceous Lamellibranchia of England, by Henry Woods (2). — La première partie de l'importante Monographie qu'entreprend M. H. Woods, et qui a pour objet l'étude, très négligée jusqu'ici, des Pélécypodes crétaciques d'Angleterre, comprend les *Nuculanidæ*, *Nuculidæ*, *Anomiidæ* et *Arcidæ*. Dans chaque Genre, les descriptions d'espèces sont divisées en trois catégories stratigraphiques : Crétacé inférieur, Gault ou Grès supérieur, Calcaire ou Crétacé supérieur.

Parmi les *Nuculana*, qui occupent toute la première planche, il y a lieu de remarquer, pour leur bel état de conservation : *N. solea* d'Orb., du Gault, *N. lineata* et *angulata* Sow., du Cénomanien de Blackdown, qu'il y aurait lieu de classer dans des subdivisions différentes, en choisissant parmi les nombreux Sous-Genres créés par Seguenza. Dans le Genre *Nucula*, l'auteur admet le S.-G. *Acila* H. et A. Adams (1858), et il y classe *N. bivirgata* Sow.,

(1) Washington, 1898. — Broch. in-8° de 66 p., avec 25 Pl. gravées ou phototyp. et 2 fig. Extr. de *Bull. U. S. geol. Surv.*, n° 151.

(2) Londres, 1899. — Vol. in-4° de 72 p., avec 14 Pl. lith. Extr. de *Palæont. Soc.*

du Gault, remarquable par ses stries divergentes ; la délimitation des espèces lisses du Gault et de Blackdown paraît faite avec beaucoup de soin, et l'auteur fait une bonne restitution de *Nucula albensis* d'Orb., dont le type n'est pas certain. Il y a, dans le Genre *Anomia*, plusieurs bons échantillons montrant la perforation apicale de la valve droite, pour le passage du byssus.

La Famille *Arcidæ* est divisée par M. Woods, conformément aux méthodes les plus récentes ; il y distingue, outre *Arca* (*sensu stricto*) qui comprend plusieurs espèces bien caractérisées : *Barbatia*, dans lequel il fait entrer le S.-G. *Scaphula* Benson (1834) pour *Cardium Austeni* Forbes, bien que cette forme singulière ait plus d'analogie, par sa large aréa et par ses crochets écartés, avec *Arca* qu'avec *Barbatia* ; *Grammatodon* Meek et Hayden (1860), qui, tel que l'auteur l'interprète, doit évidemment être conservé comme absolument distinct des *Beushausenia* jurassiques, attendu que ce sont des formes quadrangulaires, fortement ornées, tandis que *Beushausenia* (*ex Macrodon*) est allongé comme un *Gervillia* et finement strié ; cette différence essentielle tranche la question de priorité et de synonymie.

Arca Passyana d'Orb. est classé, par M. Woods, dans le G. *Trigonoarca* Conrad, à cause de sa forme et de sa charnière ; puis le grand Genre *Cucullæa*, comprenant des espèces dont la côte interne et caractéristique n'est pas toujours visible, par exemple *C. glabra* Park. ; ensuite, deux *Isoarca* parfaitement certains et reconnaissables ; enfin, toute une planche de *Pectunculus*, et deux espèces de *Limopsis*, qui ne seront figurées que sur la planche accompagnant la livraison suivante. Nous attendons, avec une légitime impatience, la suite de ce magnifique Travail.

Some additions to the Cretaceous Invertebrates of Kansas, by W. N. Logan (1). — Les échantillons décrits se composent de coquilles bien conservées, mais mal figurées, provenant en partie du « groupe de Dakota », et en partie du « groupe de Niobrara », c'est-à-dire du Crétacique moyen et supérieur. Ce sont, presque exclusivement, des *Ostrea* nouveaux, un *Corbula* et un *Modiola* que l'auteur n'a pas nommés spécifiquement, enfin un nouveau G. de la Fam. *Ostreidæ* : **Pseudoperna** (type : *P. rugosa n. sp.*), forme très variable, qui ne paraît se distinguer d'*Ostrea* que par l'existence, sur la ligne cardinale de la valve droite, à peu de distance

(1) Lawrence, 1899. — *The Kansas Univ. Quart.*, Vol. VIII, n° 2, pp. 87-98, Pl. XX-XXIII.

du crochet, de courtes costules arrondies et transverses. La défectuosité des figures ne permet absolument pas de vérifier si ce caractère n'est pas simplement dû aux crénelures qui existent dans un grand nombre d'*Ostrea*.

Contribution à l'étude de la faune du Crétacé supérieur de Roumanie. Environs de Campulung et de Sinaia, par V. Popovici-Hatzeg (1). — Les couches crétaciques, qui forment l'objet de cet intéressant Mémoire, appartiennent au Cénomanien et au Sénonien, tous deux en transgression sur des terrains plus anciens. Parmi les Brachiopodes du Cénomanien, l'auteur cite deux Rhynchonelles qu'il rapporte à deux espèces connues; puis il décrit, sans les figurer, *Inoceramus lingua* Goldf. et *Exogyra haliotidea* Sow. Enfin, il propose un G. nouveau **Trajanella** pour une coquille caractéristique du Turonien d'Uchaux (*Eulima amphora* d'Orb.), remarquable par l'échancrure découverte de la région antérieure de sa columelle, et il classe dans ce Genre une nouvelle espèce cénomanienne de Roumanie : *T. Munieri*, qui se distingue par sa spire moins allongée, par un accroissement moins rapide des tours de spire dans le jeune âge, et par son galbe moins convexe. Nous n'insistons pas sur les Céphalopodes, dont l'analyse incombe à un autre de nos collaborateurs.

TERRAINS CÉNOZOÏQUES

A Revision et the Older Tertiary Mollusca of Australia, by Prof. Ralph Tate (2). — L'auteur expose que, depuis le commencement de la publication qu'il a entreprise, en 1880, de la faune fossile d'Australie, de nouvelles découvertes ont été faites, et que la classification a fait des progrès dont il y a lieu de tenir compte, enfin que des recherches stratigraphiques récentes lui permettent de donner une meilleure répartition des types de ces espèces.

Cette première Note de révision comprend les Brachiopodes, Ptéropodes, Scaphopodes, et une partie des Pélécypodes (Monomyaires).

M. Tate admet, sous le terme « Older Tertiary » : l'Eocène, le Post-Eocène qui est probablement l'équivalent de notre Oligocène, et le Miocène, que les géologues européens placent plutôt dans le

(1) Paris, 1899. — Broch. in-4° de 20 p., avec 2 Pl. doubles. Extr. de *Mém. Soc. géol. de France ; Paléontologie*, t. VIII, fasc. III, Mém. n° 20.

(2) Adélaïde, 1899. — Broch. in-12° de 28 p., avec 1 Pl.

Tertiaire supérieur. Il propose quelques espèces nouvelles : *Terebratella pumila*, du Miocène de Gippsland Lakes ; *Magasella lunata*, de l'Eocène de Croydon-Bore ; *Rhynchonella* (?) *tubulifera*, de l'Eocène de Muddy Creek (Victoria), qui porte de petites tubulures sur les côtes, de sorte que c'est probablement un Genre nouveau; *Fissidentalium latesulcatum*, du Miocène de Grange-Burn (Victoria) ; *Lævidentalium pictile*, de l'Oligocène de Table-Cape (Tasmanie) ; *Episiphon aratum* et *E. tornatissinum*, séparés de *Fustiaria* qui ne conserve que les coquilles lisses ; *Cadulus infans*, du Miocène de Muddy-Creek.

Illustrazione dei Molluschi fossili Tongriani posseduti dal Museo geologico della R. universita di Genova, di G. Rovereto (1). — Cette importante Monographie du Tongrien de la Ligurie, annoncée par les Notes préliminaires dont nous avons déjà rendu compte, à plusieurs reprises, est précédée d'une courte introduction stratigraphique, par M. Issel. La partie paléontologique, la seule dont nous ayons à nous occuper ici, forme plus des quatre cinquièmes du volume ; l'intérêt qui s'y attache eût été encore plus grand, si l'auteur avait fait figurer toutes les espèces mentionnées dans le texte ; à défaut de figures, il est bien difficile d'apprécier si les formes éocéniques ou miocéniques, qu'il cite dans ces gisements du Tongrien, sont bien déterminées, d'autant plus que, autant qu'on en peut juger par les espèces figurées, ce sont des fossiles dont l'état de conservation laisse malheureusement beaucoup à désirer, et que la difficulté de les reconnaître est encore accrue par l'imperfection de certains clichés photographiques.

Ces réserves faites, passons à l'analyse de cette faune dont l'étude dénote, de la part de l'auteur, un labeur assidu et des recherches patientes.

Je remarque tout d'abord que, dans un grand nombre de cas, M. Rovereto propose des noms nouveaux pour des formes qui sont considérées comme des variétés d'espèces déjà connues, et qui ont antérieurement reçu des noms de variétés ; dans ce cas, quand on érige la variété en espèce, les règles de la nomenclature exigent que l'on reprenne le nom de variété, au lieu d'en créer un nouveau ; par exemple, *Ostrea Isseli* Rov. étant définitivement séparé d'*O. gigantica* Sol., il n'y a pas de motif pour éliminer la dénomination *oligoplana*, donnée par M. Sacco à la variété tongrienne. Il

(1) Gênes, 1900. — Vol. in-8° de 210 p., avec 9 Pl. phototypées. *Atti della R. Univ. di Genova*, Vol. XV, (*public. per decreto ed a spese del Municipio*).

y aurait, de ce chef, de nombreuses rectifications à faire à la liste des noms proposés par M. Rovereto.

Dans la classe des Pélécypodes, il y a lieu de signaler particulièrement, outre les créations nouvelles, qui ont fait déjà l'objet de notre recensement (v. *Revue crit.*, II, p. 158-159) : l'adoption du S-G. *Byssoarca* Sw. pour les *Arca* du groupe d'*A. biangula*, que l'on considérait jusqu'ici comme des *Arca* typiques, de sorte que *Arca (sensu stricto)* se trouverait réduit à néant; le remplacement de *Cardium Brongniarti* Mayer (*non* d'Arch.) par *C. commutatum* Rov. ; la dénomination **Cypriniadea**, proposée pour remplacer *Cyprina* Lamk. (*non* L.) et *Arctica* Schum (*non* Möhr 1752); *Meretrix splendida* Merian, qu'on reconnaît difficilement dans l'échantillon figuré, il semble que la coquille ligurienne est moins allongée et moins inéquilatérale que la forme typique ; mais, dans l'état défectueux de conservation de cette valve, on ne peut qu'approuver M. Rovereto d'avoir hésité à lui donner un nom distinct. *Meretrix conoidea, lineata, promeca*, ne sont peut-être que les déformations d'une même espèce sillonnée ; *M. stilpnax* (probablement *stilpnaulax ?*) a des sillons plus imbriqués que les précédentes. *Dosinia prexoleta* est une intéressante recrue pour l'Oligocène, où ce Genre n'avait pas encore été signalé ; l'autre forme est plus douteuse (*D. tongriana*). A défaut de charnières, le classement dans le G. *Diplodonta* des deux coquilles, *D. alepis* et *D. aliena* paraît extrêmement incertain, elles ont plutôt le faciès de *Lucina*, et la taille de la plus grande est invraisemblable pour un *Diplodonta*. Dans le G. *Lucina*, l'auteur rectifie une erreur de Hœrnes et des auteurs qui l'ont suivi, à propos de *L. miocænica (non* Mich.) ; M. Roveroto change ce nom en *L. neogenica* ; toutefois, sans figure, on ne peut se rendre compte si c'est bien la forme néogénique qui remonte dans le Tongrien, où M. Rovereto cite également le véritable *L. miocænica*. Il n'y a pas moins de six espèces de *Thracia* dans ce Bassin, et celles qui sont figurées paraissent bien distinctes entre elles ; enfin, *Pholadomya Puschi*, avec des variétés, et *Clavagella oblita* Michelotti.

Les Gastropodes sont plus nombreux que les Pélécypodes, mais ils ne sont guère mieux conservés, ainsi le nouveau *Pleurotomaria Isseli*, grande espèce évidemment inconnue dans l'Oligocène, est à l'état de moule, néanmoins fort intéressant. Dans la Fam. *Naticidæ* l'auteur reprend *Globularia* Swainson pour *Natica gibberosa* et *angustata* Grat., et il admet comme Sous-Genres : *Megatylotus* Fischer et *Ampullospira* Geo. Harris, en éliminant totalement *Euspira*, que j'ai proposé de conserver pour les formes jurassiques ; il y a là une

question de priorité à résoudre entre Sowerby et Swainson ; mais, ce que je ne puis admettre, c'est qu'on place dans un même Genre *Megatylotus crassatinus*, *Ampullina patula* et *Euspira acuminata*, par exemple, qui sont des formes n'appartenant même pas à une même Famille. A propos du G. *Turritella*, M. Rovereto réduit, non sans raison, le nombre excessif des subdivisions que M. Sacco avait admises, dans sa Monographie du Piémont ; ce sont des différences d'ornementation qui ne peuvent même pas motiver des Sections, attendu qu'on passe graduellement de l'une à l'autre par une série d'intermédiaires, et que les caractères essentiels de l'ouverture sont absolument les mêmes.

Nous remarquons, parmi les *Cerithidæ*, *Semivertagus submelanoides* Mich^ti^, déjà classé dans ce Genre par M. Sacco. Dans les *Strombidæ*, l'auteur établit un rapprochement entre les Sections *Oostrombus* Sacco (1893) et *Oncoma* Mayer (1877), du S.-G. *Gallinula*. Plus loin, M. Rovereto explique les motifs qui l'ont décidé à proposer, en 1899, **Cassisoma** (orthographié à tort *Cassidoma*, dans la Table de la 3e année de notre *Revue*), au lieu de *Cassis* Lamk 1812 (*non* 1799 = *Cassidea* Brug.) ; toutefois, ce changement est basé sur une synonymie incertaine avec *Cassis* Hebenstreit (1728), Breyn (1732) et Klein (1734, Échinoderme) ; il me paraît douteux que l'on puisse admettre une correction aussi peu justifiée. A côté de cette rectification excessivement pointilleuse, l'auteur rétablit, au contraire, *Cassidaria* postérieur à *Morio* Montf., sous le prétexte qu'on ne peut préciser si *Morio* Latreille, qui est de la même année, est ou n'est pas postérieur à la dénomination de Montfort ; or, cette question a été tranchée par la plupart des auteurs dans le sens opposé. D'autre part, nous voyons réapparaître *Lambidium* Link (1807), au lieu de *Oniscia* Sow. (1824) ; or, le G. de Link ne paraît avoir été livré à la publicité, à cause de l'incendie qui a brûlé l'ouvrage de Link, que postérieurement à la création d'*Oniscia*. En ce qui concerne le G. *Triton*, qui a donné lieu à tant de controverses, M. Rovereto adopte l'opinion de M. Geo. Harris (1897), et substitue *Lotorium*, que Fischer considérait comme synonyme de *Simpulum*.

Pour la substitution de *Gyrineum* Link (1807), à *Ranella* Lamk. (1812), il faudrait prouver que la dénomination de Link, après l'incendie de son ouvrage, a été publiée par un auteur quelconque, antérieurement à Lamarck ; c'est la règle absolue de priorité. Nous trouvons plus loin une nouvelle Section **Turbofusula** (type : *T. episoma* Mich.) séparée de *Turbinella* pour de simples différences d'ornementation et de largeur de la spire.

Dans la classification de ses *Cancellariidæ*, l'auteur n'a évidemment pas eu connaissance des observations faites dans la 3e livraison de mes « Essais », au sujet de *Contortia*, *Babylonella* et *Merica*, qui n'appartiennent pas à la même Sous-Famille ; de même, en ce qui concerne *Terebra* (voir « Essais », livr. II). Enfin, M. Rovereto n'a pas eu connaissance des rectifications faites par M. É. Vincent, dans les *Annales de la Société Malacologique de Belgique*, au sujet de la séparation spécifique de plusieurs *Tornatellæa* voisines du *T. Simulata* ; nous avons analysé ces observations (V. *Revue*, II, p. 106).

Quoi qu'il en soit de ces petites critiques, nous adressons à l'auteur les félicitations les plus méritées pour cette intéressante Etude, qui représente une somme de travail considérable, et qui renferme un grand nombre d'observations génériques et spécifiques très utiles pour les auteurs qui suivront.

Nuovi Molluschi e Vermi oligocenici del Venete. nota del Dott. P. Oppenheim (1). — Il s'agit de quelques espèces nouvelles, qui n'ont été connues de l'auteur que pendant l'impression de son Travail sur les mêmes couches, publié dans « Zeitsch. deutsch. geol. gesell. » : *Cardita præacuta*, voisine de *C. calyculata* ; *Lucina sericata*, forme treillissée comme les *Codakia* ; *Trochus montium*, qu'il paraît difficile de rapporter au G. *Trochus* ; *Hemicerithium dissitum* Dech., qui ressemble bien à la forme typique d'Etampes ; *Cerithium Gardinalei* qui paraît intermédiaire entre *Benoistia* (= *Brachytrema* Cossm., *non* M. et L.) et *Trochoceritium* ; *Pollia trinitensis*, qui paraît très bien conservé ; et *Bela oligocænica* dont l'ouverture n'est pas tout à fait intacte, de sorte que cette détermination générique demande une confirmation.

Sur la même planche sont figurés deux nouveaux *Pecten* du Miocène de Bassano, dont la description est précédée de quelques considérations stratigraphiques : *Janira bassanensis* et *Pecten Balestrai*.

Il Miocene di Verona ed il Pecten Besseri degli autori, per dott. P. Oppenheim (2). — Dans les matériaux du Musée de Padoue, étudiés par l'auteur, pour sa Monographie du Priabonien, se trouve une espèce ordinairement rapportée à *Pecten Besseri*

(1) Bologne, 1900. — *Rivista ital. di Pal.* anno VI, fasc. II.

(2) Bologne, 1900. — Plaquette in-8° de 15 p., avec 1 Pl. lith. Extr. de *Rivista ital. di Paleont.*, anno VI, fasc. I.

Andrz. M. Oppenheim fait remarquer que la détermination de la forme méditerranéenne du Bassin de Vienne, par M. Hœrnes, n'était pas exacte, que cette espèce est le véritable *P. incrassatus* Partsch, tandis que *P. Angelicæ* Dubois, est synonyme de *P. Besseri* Andrz. C'est également à *P. incrassatus* Partsch, qu'il y aurait lieu de rapporter les formes que Tournouer avait déjà signalées, en 1873, comme différentes de *P. solarium* Lamk., et celles que Mayer Eymar avait désignées, en 1865, sous le nom *P. Tournoueri*, pour les distinguer de *P. Besseri*.

Ueber die grossen Lucinen und das Alter der » miocænen » Macino-mergel des Apennin, von P. Oppenheim (1). — Les observations contenues dans cette petite Note sont relatives à l'âge de de quelques Lucines, déterminées comme *L. pomum*, *L. miocænica*, *L. Delbosi*. et *L. Dicomani* Menegh., dont l'auteur signale la ressemblance avec des formes oligocéniques ; ce qui prouverait que les couches dont il s'agit seraient plus anciennes qu'on ne le pensait.

Marine Tertiary (Miocene) Mollusca, by R. Bullen Newton (2). — Cette communication est relative à un certain nombre de Mollusques recueillis par M. Gunther aux environs du lac Urmi, au Nord-Ouest de la Perse. Bien que ce soient, en général, des moules assez mal conservés, M. Newton y a reconnu des formes éminemment miocéniques, même burdigaliennes : *Ostrea lamellosa*, *Pecten Beudanti*, *Venus Aglauræ*, *Pirula cingulata*, *Latirus crispus*, *Turritella Archimedis*.

Monographia dei Pettinidi miocenici dell' Italia centrale, per Dott. R. Ugolini (1). — L'auteur expose que, tandis que les Pectinidés miocéniques de l'Italie septentrionale ont été l'objet d'une revision complète dans la Monographie de M. Sacco, ceux de l'Italie centrale ont été décrits dans des publications disséminées. Le travail qu'il entreprend est divisé en trois parties géographiques: Toscane, Marche et Ombrie. La première région est la plus riche (15 espèces, dont deux nouvelles : *Chlamys Meneghinii* et *Pecten Canavarii*). Dans la seconde région, M. Ugolini signale

(1) *Neues Jahrb. f. Miner.*, 1900, Bd. I., pp. 87-94.
(2) Londres, 1900. — *Linnean Soc. Journ. zool.*, Vol. XXVII, pp. 430-452, Pl. XXIX-XXX lith.
(3) Modène, 1899. — Broch. in-8° de 37 p., avec 1 Pl. double phot. Extr. de *Bull. della Soc. malac. ital.*, Vol. XX, pp. 161-197, Pl. VII.

la présence d'*Amussium corneum* Sow., ce qui nous paraît très douteux. Enfin, il publie une nouvelle espèce de l'Ombrie: *P. Hœrnesi*, séparée de *P. Leythajanus* Partsch et de *P. flabelliformis* Br., quoiqu'elle y ressemble beaucoup.

Nous retrouvons les mêmes espèces de l'Ombrie dans une autre Note, publiée à la même époque, par l'auteur, sur une petite collection de fossiles de Monte Cedrone, qui ont été conservés à l'Université de Pise (1).

ÉCHINODERMES

par **J. LAMBERT.**

A Treatise on Zoology edited by E. Ray-Lankester. Part. III. The Echinoderma (*Suite* : voir IV, p. 130). — Il me restait, au moment où a paru le dernier fascicule de cette Revue, à rendre compte d'une partie importante de l'Ouvrage de MM. Bather et Gregory.

La classification des *Pelmatozoa*, par M. Bather, comprend une 4e Classe des *Edrioasteroidea*, qui se divise en quatre Familles : *Agelacrinidæ*, *Cyathocystidæ*, *Edrioasteridæ* et *Steganoblastidæ*.

La Classe des *Holothuroidea* ne renferme guère que des formes vivantes, et je n'ai que peu de chose à dire ici des *Stelleroidea*, comprenant les Astéries et les Ophiures. Les premières sont cependant bien représentées à l'état fossile, mais la classification des Genres fossiles reste subordonnée à celle des Genres vivants.

Pour les *Ophiuroidea*, M. Gregory s'est surtout inspiré de la méthode adoptée par Bell, tout en maintenant en tête son premier Ordre **Lysophiuræ** avec seulement deux Familles, dont la première (*Protasteridæ*) ne comprend que deux Genres, et dont la seconde (*Palæophiuridæ*) ne renferme que quelques formes siluriennes et une espèce du Dévonien.

La partie de l'Ouvrage relative aux *Echinoidea* (50 pages, 47 figures) a été rédigée par M. Gregory. Je me permettrai d'autant moins de critiquer la Classification générale, adoptée par lui, que je viens

(1) Rome, 1899. — **Sopra alcuni fossili dello Schlier.** *Bull. Soc. geol. ital.*, Vol. XVIII, fasc. 3, 5 p. (Part. XXVII).

moi-même d'en presenter en même temps une différente. Dans ces conditions, l'impartialité me fait un devoir de me borner à un simple compte-rendu. — La classification générale, admise par l'auteur, s'éloigne sensiblement de celle de MM. Zittel et Duncan. La grande division des Echinides en *Palæchinoidea* et *Enechinoidea* est définitivement abandonnée, et la Classe se divise en trois Sous-Classes, avec les Ordres et Sous-Ordres suivants :

Sous-Classe I. — *Regularia endobranchiata.*

Ordre 1. — *Bothriocidaroida.*
— 2. — *Cystocidaroida.*
— 3. — *Cidaroida.*
— 4. — *Melonitoida.*
— 5. — *Plesiocidaroida.*

Sous-Classe II. — *Regularia ectobranchiata.*

Ordre 1. — *Diademoida.*
Sous-Ordre 1. — *Calycina.*
— 2. — *Arbacina.*
— 3. — *Diademina.*
— 4. — *Echinina.*

Sous-classe III. — *Irregularia.*

Ordre 1. — *Gnathostomata.*
Sous-Ordre 1. — *Holectypina.*
— 2. — *Clypeastrina.*
Ordre 2. — *Atelostomata.*
Sous-Ordre 1. — *Asternata.*
— 2. — *Sternata.*

Les 18 premières pages forment le meilleur résumé des connaissances aujourd'hui acquises sur les Echinides vivants et fossiles.

Au sujet des subdivisions en Familles, on est un peu étonné de trouver réunies dans le même Ordre *Cidaroida*, les Familles *Leptocentridæ*, *Archæocidaridæ*, *Cidaridæ* et *Diplocidaridæ*, surtout depuis les observations publiées par M. Jackson.

Parmi les figures qui illustrent l'Ouvrage, il en est une (fig. 17) qui représente, d'après Wright, un *Cidaris* de la Craie, faussement attribué à *Cidaris* (*Stereocidaris*) *subvesiculosa* d'Orbigny ; mais l'espèce de d'Orbigny, dont le type est de Royan, est très différente

de la forme figurée de la Craie de Kent. La confusion des deux types a sans doute été commise par Desor et par Wright; mais, depuis les travaux de Cotteau, on aurait dû toujours distinguer *Stereocidaris cretosa* Mantell (*Cidaris*) de *Dorocidaris subvesiculosa* d'Orbigny (*Cidaris*), espèces appartenant à deux Sous-Genres différents.

Le Sous-Ordre nouveau **Calycina** est destiné à comprendre seulement les *Salenidæ* et *Acrosalenidæ*, malgré les rapports si étroits de ces derniers avec *Hemicidaridæ*. L'auteur semble considérer ses *Calycina* comme des dérivés possibles de *Tiarechinus*; c'est là une opinion au moins hardie, que le cadre de cette Revue ne me permet pas de discuter. Le choix du nom n'est d'ailleurs pas très heureux, alors que le genre *Calix* est un Cystidé de la famille de *Aristocystidæ*. *Baueria* est placé parmi les *Salenidæ*, ce qui surprendra sans doute beaucoup d'Echinologues. Les *Hemicidaridæ*, cependant si voisins des Pseudodiadèmes, sont, de leur côté, séparés de ce groupe pour être réunis aux *Arbaciadæ* dans le Sous-Ordre **Arbacina**, terme qui ne saurait être maintenu, alors qu'il existe déjà un Genre *Arbacina* Pomel, rentrant dans le Sous-Ordre des **Echinina** de M. Gregory.

Pour le groupement des Genres, l'auteur a presque scrupuleusement suivi la classification de Duncan, sans tenir beaucoup de compte des critiques dont elle a été l'objet. Les modifications adoptées, comme la réunion d'*Aspidodiadema* aux *Orthopsidæ* étonneront plus d'un naturaliste. Le Sous-Ordre des **Asternata** correspond à celui des Cassidulides et celui des **Sternata** aux Spatangides des anciens auteurs; et les *Collyritidæ* sont placés parmi les *Sternata*.

Notes pour servir à l'étude des Echinodermes, VIII, par P. de Loriol (1). — L'auteur décrit dans cette Note neuf Echinides, un Crinoïde fossile. et six espèce vivantes, dont je n'ai pas à m'occuper ici.

Le Crinoïde est *Antedon Almerai* de l'Aptien des environs de Barcelone ; ses différences avec deux espèces du Prodrome de d'Orbigny, *Decameros Ricordeanus* et *D. depressus*, sont soigneusement indiquées. M. de Loriol élève accidentellement des doutes sur la validité de son *Actinometra vagnasensis* dont l'origine est

(1) Genève, 1900. — Broch. in-4° de 44 p., avec 4 Pl. lith. Extr. de la *Revue Suisse de Zoologie*, t. VIII.

aptienne et non jurassique, et qui pourrait bien être réuni un jour avec *Decameros Ricordeanus*.

Parmi les Echinides, six sont nouveaux, mais la variété *Leymeriei* Cotteau de *Toxaster Collegnoi* Sismonda est, pour la première fois, décrite et figurée. Elle se trouve ainsi fixée dans la forme large, élevée, renflée, presque subconique, de l'Aptien de La Clape ; la forme allongée et renflée reste autre chose. — *Holaster Perrezi* Sismonda, est représenté par une variété plus large et plus arrondie que le type ; cette variété vient encore diminuer l'espace qui sépare cet *Holaster* de *H. Brongniarti* Hébert. — Un nouvel individu de *Pseudodiadema interjectum* permet de compléter la description de cette intéresante espèce, du Cénomanien du Portugal.

Hemipedina Mairei, du Bathonien, est remarquable par le nombre, la petitesse de ses tubercules, et la finesse de sa granulation miliaire. — *Epiaster Leenhardti*, du Vraconien, à ambulacres pairs peu profonds, subflexueux, semble relier plus étroitement *Epiaster* à *Toxaster*, mais le péristome en est inconnu. — *Catopygus Rouvillei*, du même Étage, est moins régulièrement ovale que *C. switensis*. — **Pomelia** *Delgadoi*, Genre nouveau du Sénonien du Portugal, est rapproché de *Faujasia*, dont il diffère par son périprocte postérieur et longitudinal, par ses ambulacres non fermés et sa zone sternale lisse. On ignore malheureusement si l'apex a des génitales distinctes. Ce type a aussi des rapports évidents avec certains *Cassidulus* américains de forme discoïdale, mais son petit périprocte marginal, ouvert à fleur de test, suffit pour le distinguer. — Le Genre **Trochodiadema** est établi pour une petite espèce (*T. abramense*) du Turonien du Portugal, différant de *Pseudodiadema* par ses zones porifères droites jusqu'au péristome, et par ses tubercules hétérogènes, atténués en dessus dans toutes les aires, et y devenant granuliformes ; c'est une ornementation inverse de celle de *Heteropedina*. M. de Loriol semble penser que de nouvelles découvertes pourraient amener la réunion de son nouveau Genre à *Pseudodiadema* ; il nous fournit, d'ailleurs, lui-même une espèce de passage avec *P. interjectum*, à zones porifères droites et tubercules atténués en-dessus. Il importera de ne pas confondre le nouveau Genre avec *Trichodiadema* Al. Agassiz, 1863, d'ailleurs synonyme de *Centrostephanus* vivant. — *Cidaris Leenhardti*, de l'Aptien supérieur de Gargas, est représenté par des fragments de radioles en baguette spinuleuse, très allongée.

Note sur quelques publications paléontologiques concernant l'Egypte, parues en 1898-99, par R. Fourtau (1). — L'auteur donne dans ce travail, une analyse critique du mémoire de M. Grégory, dont nous avons rendu compte l'année dernière (*Revue crit.* III, p. 36). M. Fourtau pense que la citation de *Coptosoma therestense*, en Egypte, doit s'appliquer à *Cyphosoma Abbatei*. *Echinolampas tumidopetalum* est restitué à l'Eocène.

The Lower Palæozoic Crinoids of Bohemia, by F. A. Bather (2). — Cette Note est un compte rendu fort intéressant de l'important Mémoire que MM. Waagen et Jahn viennent de publier pour la continuation du grand Ouvrage de J. Barrande, sur le « Système silurien du centre de la Bohême ». L'intérêt de cette Note réside surtout dans les considérations personnelles de l'auteur sur la place exacte, dans la classification, de types comme **Beyrichocrinus** *humilis*, **Bohemicocrinus** *pulverens*, **Laubeocrinus** *Barrandei*, **Vletavicrinus** *Haueri*, **Caleidocrinus** *multiramus*, **Calpiocrinus** *bohemicus*, **Scyphocrinus** *excavatus*. Pour M. Bather, *Vletavicrinus* ne serait d'ailleurs pas réellement distinct de *Bohemicocrinus*; la valeur de *Laubeocrinus* et *Beyrichocrinus* serait douteuse. La place exacte de *Caleidocrinus* semble incertaine, bien que ce Genre soit placé parmi les *Flexibilia impinnata*. Les autres Genres sont monocycliques, et tous des *Camerata*, la plupart du Sous-Ordre *Batocrinoidea*, rentreraient dans les Familles *Carpocrinidæ* (pour *Bohemicocrinus*) et *Perischocrinidæ* (pour *Beyrichocrinus*).

Ueber einige Versteinerungen des Unter Devon, von Cl. Schlüter (3). — Dans une première Note, l'auteur décrit un individu de ce singulier Genre *Lodanella*, considéré par les uns comme un Spongiaire, par d'autres comme un *Aristocystidæ*. L'individu figuré (*L. mira*) montre la disposition des canaux hydrophores, et le Genre est placé parmi les Cystidés, près du Genre *Craterina*. M. Bather semble aujourd'hui les réunir tous deux au Genre *Calix* Rouault. La deuxième Note est consacrée à la description d'un *Homalonotus*.

(1) Le Caire, 1899. — In-8° de 13 p. Extr. *Bull. Institut Egyptien*.
(2) Londres, 1900. — In-8° de 20 p., 7 fig. Ext. *Annals and Mag. of Nat. hist.*, Sér. 7, Vol. VI, July 1900.
(3) Berlin, 1900. — In-8° de 6 p., 2 fig. Ext. *Zeitschr. d. Deutsch. geol. Gesellsch.*, Jahrg. 1900.

Etude sur quelques Echinides de l'Infra-lias et du Lias, par J. Lambert (1). — Ne pouvant donner une critique de mon propre Travail, je dois me borner à en analyser ici les parties essentielles. J'étudie d'abord les Genres *Hemipedina* et *Diademopsis*, constatant que ce dernier n'a, vis-à-vis du premier, qu'une valeur subgénérique. De bonnes séries de *Diademopsis* m'ont permis de retrouver le processus de formation des plaques ambulacraires, et d'établir ces trois propositions : 1° La croissance du test en épaisseur se produit extérieurement ; 2° Le groupement des primaires en majeures, est un fait secondaire, en relation avec le développement des tubercules ; 3° La constitution des plaques de l'ambulacre trahit le degré d'évolution d'un Echinide.

Je conclus de ces faits, que le groupement des primaires en majeures n'a pas, au point de vue d'une classification naturelle des Echinides, l'importance qu'on a voulu lui attribuer.

Onze espèces de *Diademopsis* sont ensuite examinées ; quatre autres sont regardées comme nominales ou sans valeur suffisante. *D. serialis* fournit une variété nouvelle, dite *magnituberculata*. *D. æquituberculata*, de l'Hettangien, est une espèce nouvelle, caractérisée par ses tubercules interambulacraires peu développés, avec rangées principales au centre des plaques, et rangées secondaires apparentes presque jusqu'à l'apex. *D. Heberti* paraît devoir être limité aux individus typiques de la Manche ; *D. Michelini* reste une espèce, pour ainsi dire, spéciale au Rhétien supérieur. Les individus de l'Hettangien que Cotteau y rapportait, et qui en diffèrent par la hauteur de leurs plaques, reçoivent le nom *D. Gevreyi*. Les anciens *Diademopsis* subglobuleux, reconnus munis dans l'apex d'une suranale, qui rejette le périprocte en arrière, constituent le nouveau Genre **Palæopedina**, type : *P. globulus*, auquel est réuni *Hemicidaris buccalis* ; deux autres espèces, *P. minima* Agassiz (*Diadema*) et *P. Pacomei* Cotteau (*Diademopsis*).

Je donne ensuite la diagnose du Genre *Hemipedina* dont je signale, en France, le type (*H. Etheridgei*) dans le Toarcien de May. Un examen des Genres voisins conduit à la suppression de *Archæodiadema* et *Cœnopedina*. Un nouveau Sous-Genre est proposé pour les espèces chauves du type du *H. Guerangeri*, sous le nom **Phalacropedina**. Une espèce nouvelle du Charmouthien est rapportée au Genre peu connu *Mesodiadema* Neumayr (*M. simplex*).

(1) Auxerre, 1900. — In-8° de 55 p., 7 fig., 1 Pl. et 2 tableaux. Ext. *Bull. Soc. des Sc. hist. et nat. de l'Yonne*, 1er sem. 1899.

Parmi les *Tiarinæ*, j'étudie d'abord le Genre *Eodiadema* Duncan ; j'y rapporte diverses espèces antérieurement confondues parmi les *Pseudodiadema*, *Acrosalenia* et *Hypodiadema*, et je décris une espèce nouvelle du Toarcien : *E. pusillum* ; puis je donne une nouvelle diagnose de mon Genre *Prototiara*.

Je passe ensuite à l'étude des *Holostomata* et à l'examen du Genre *Eocidaris* Desor, dont le type ne peut être qu'une espèce conforme à la diagnose primitive, ce qui conduit à en retirer *Cidaris Keyserlingi* Geinitz, qui rentre dans le Genre nouveau **Eotiaris**, à placer en tête du Sous-Ordre *Cidaroida*. *Eocidaris* s'enrichit cependant d'une espèce nouvelle du Carnien, *E. Laubei* et la discussion de ces Genres amène l'établissement de **Permocidaris**, pour l'ancien *Eocidaris Forbesi* Waagen, du Permien de l'Inde. *Miocidaris Amalthei*, douteux à May, est signalé en France dans le Charmouthien de Venarey. Le Genre *Echinocrinus* Agassiz, 1841, est rétabli et séparé d'*Archæocidaris* M.'Coy, 1843, lequel est limité aux espèces à scrobicules lisses. *Cidaris impressa* est une espèce nouvelle du Toarcien de May ; une autre du Rhétien d'Oberdorf, signalée sous le nom *Cidaris Desori*, déjà employé par Cotteau, reçoit celui de *C. senex*.

Des considérations phylogéniques terminent ce Travail et, résumées dans un tableau, elles m'ont conduit à proposer une nouvelle classification générale des *Gnathostomata*. La division primordiale des Echinides est, pour moi, la suivante : *Gnathostomata*, pourvus de mâchoires, et *Atelostomata*, édentés. Les premiers, dont seuls je me suis occupé, sont divisés en trois Ordres : **Plagiocysta**, **Endocysta** et **Exocysta**. Les *Plagiocysta* ne renferment que quelques formes siluriennes, sans analogie précise avec les autres Echinides et montrant de singuliers rapports avec les Cystidés et les Astéries. Leur nom seul caractérise suffisamment les deux autres. — Les noms de Sous-Ordres sont tous empruntés aux auteurs. — Pour les Familles, substituant *Melonechinus* Meek et Worthen à *Melonites* Norwood et Owen (*non* Lamarck), j'ai dû substituer **Melonechinidæ** à *Melonitidæ* Zittel. *Bothriocidaris* est le type d'une Famille **Bothriocidaridæ**. La Famille **Pygasteridæ** n'est qu'une latinisation des Pygastéridés Cotteau. J'ai cependant cru devoir créer une Famille **Prosenitidæ** pour les *Clypeastroida* à pores simples et dépourvus de rosette buccale. Pour les Sous-Familles j'ai été amené à davantage innover, en divisant les *Cidaridæ*, suivant la mobilité ou la rigidité des sutures adambulacraires, en **Streptocidarinæ** et **Stereocidarinæ**. D'autres

Sous-Familles sont créées pour des Genres anormaux : **Tetracidarinæ** et **Orthocidarinæ.**

J'ai donné des noms latins à mes anciennes grandes divisions des *Diadematidæ* et des *Echinometridæ* : **Diademinæ** pour les *Diadematidæ* à radioles verticillés, **Tiarinæ** pour ceux à radioles averticillés et à tubercules crénelés. Les **Phymosominæ** sont des *Echinometridæ* à tubercules crénelés. Les *Pygasteridæ*, suivant l'ampleur du péristome, le développement des mâchoires et la présence ou l'absence de cloisons internes sont divisés en **Holectypinæ** et **Discoidinæ.** Les **Echinocyaminæ** sont des *Proscutidæ* dépourvus de cloisons internes, les **Clypeasterinæ** ont leur péristome inundibuliforme, sans rosette buccale ; les **Dendrasterinæ** sont des *Scutellidæ* à sillons de la face orale ramifiés.

Pour certaines Sous-Familles à Genres très nombreux, j'ai cru devoir admettre une nouvelle subdivision en Tribus. Ainsi, je groupe les *Stereocidarinæ* suivant la présence ou l'absence de crénelures aux tubercules en *Rhabdocidarinæ* et **Liocidarinæ.** Les **Eodiademinæ** sont des *Tiarinæ* à ambulacres seulement composés de primaires, les **Climapedinæ** sont des *Pedininæ* à pores échelonnés, pseudotrigéminés, les **Coptosominæ** sont des *Phymosominæ* à pores unisériés, majeures polypores et à apex dépourvus de suranale solide. Les *Echininæ* si nombreux, avec leurs 55 Genres, sont subdivisés en trois groupes : **Orthoporinæ** et **Oligoporinæ**, à majeures formées de trois primaires, au moins ; **Polyporinæ**, à majeures comprenant plus de trois éléments. Parmi les *Orthoporinæ*, à pores unisériés, les **Prototiarinæ** n'ont que des primaires dans les ambulacres, les **Cotteaudinæ** sont dépourvues de fossettes, tandis que les **Temnechinæ** en ont. Parmi les *Oligoporinæ*, à pores pseudotrigéminés, les **Pleurechinæ** sont pourvues de fossettes et les **Schizechinæ** de profondes scissures branchiales. Les **Heliocidarinæ** sont des *Polyporinæ* hémisphériques, circulaires. Enfin, les **Scutulinæ** sont des *Dendrasterinæ* discoïdales, sans fissures, ni lunules.

Di alcuni Conoclipeidi, per C. Airaghi (1). — Cette Note est consacrée à la description d'un *Conoclypeus* du Miocène moyen de Vena (Calabro) et de deux *Heteroclypeus*, l'un de la même localité (*H. Nevianii*) et l'autre de Sardaigne (*H. elegans*). *Conoclypeus Pignatarii* est une assez grande espèce du type de *C. conoideus*, mais,

(1) Rome, 1900. — In-8° de 8 p., 1 Pl. phototyp.

d'après l'auteur, plus circulaire, à pores plus courts et moins inégaux.

Heterolcypeus elegans est rapproché de *H. semiglobus* et n'en différerait guère que par sa face inférieure subconcave, car la face supérieure de l'espèce des Landes, qui se retrouve en Sardaigne, est souvent conoïde. Le type figuré de l'espèce nouvelle est d'ailleurs en assez mauvais état et évidemment déformé. *H. Nevianii* est certainement bien distinct de *H. hemisphæricus* Gregory; il serait différent de *H. semiglobus* par sa face supérieure ni arrondie, ni hémisphérique (?). Ce sont, en tous cas, deux formes extrêmement voisines.

Le Genre *Heteroclypeus* Cotteau, 1891, tombe, selon moi, en synonymie d'*Hypsoclypeus* Pomel, 1869, qui avait précisément pour type *Galerites semiglobus* Grateloup (*non* Lamarck). Les autres espèces, à ambulacres plus étroits, rapportées au même Genre par Pomel, ne lui appartiennent pas, et rentrent dans le Genre *Conolampas* Al. Agassiz, 1883. Il semble donc difficile d'adopter la nouvelle répartition des espèces, proposée huit ans plus tard, par Cotteau.

Echinidi postpliocenici di Monteleone Calabro, per C. Airaghi (1). — Les espèces signalées sont les suivantes : *Rhabdocidaris imperialis*, *R. dubia*, aujourd'hui retirés dans la mer Rouge : *Echinus melo*, *Sphærechinus granularis*, toujours vivants dans la Méditerranée ; *Arbacina molniis*.

J'ai déjà eu l'occasion de parler de cette espèce (*Revue*, I, p. 120), dont le type est de l'Helvétien de la Touraine. M. Vinassa de Regny a eu l'obligeance de me communiquer un des individus attribués à cette espèce par les auteurs italiens, et j'ai pu m'assurer qu'il est nettement différent de *Arbacina monilis* Desmarest (*Echinus*).

Echinocyamus pusillus, qui est, selon moi, un *Fibularia*, appartient encore à la faune méditerranéenne actuelle, comme *Brissopsis lyrifera* et *Spatangus purpureus*. *Echinolampas Hellei*, qui serait plus correctement nommé *E. Rangi*, s'est retiré sur les côtes du Sénégal. Un *Brissus* a paru à l'auteur devoir être rapporté plutôt à *B. oblongus* du Miocène qu'à *B. unicolor*. M. Airaghi a, sans doute, voulu désigner sous ce dernier nom le *B. Scillæ*, toujours existant dans la Méditerranée, que je crois différent de *B columbaris* des Antilles et surtout du vrai *B. unicolor* Klein (tab XXVI, f. B. C.).

---

(1) Milan, 1900. — In-8° de 10 p. Extr. *Atti del Soc. Ital. di Scienc. nat.* Vol. 39.

FORAMINIFÈRES

par M. G.-F. DOLLFUS.

Uber die Foraminiferen aus dem Tithon von Stramberg, von D. Jaroslav Perner (1). — En examinant les matériaux provenant des couches tithoniques de Stramberg, conservés au Musée de Bohême, à Prague, l'auteur a découvert divers Foraminifères, parmi lesquels il a reconnu trois espèces d'une distribution géologique très étendue et qui sont : *Cristellaria rotulata* Lamk, *C. varians* Bornem. *Bulimina variabilis* d'Orbigny. Quelques autres formes, en petit nombre, sont nouvelles ; *Lituola Moravica*, *Haplophragmium latidorsatum*. Born. var. *crassitestum* Perner, *Haplostiche mira* ; quelques formes trop incomplètes demandent de nouvelles recherches. La roche est un calcaire dolomitique d'un blanc grisâtre.

Note sur quelques Foraminifères nouveaux ou peu connus du Crétacé d'Espagne, par C. Schlumberger (2). — Dans une Note de 1898, sur un Foraminifère nouveau très curieux du Crétacé d'Espagne, *Meandropsina Vidali*, M. Schlumberger avait formulé le souhait de posséder des matériaux plus nombreux ; notre zélé confrère, M. Vidal, n'hésita pas à se remettre en campagne, pour aller recueillir de nouveaux exemplaires à Mago di Noguera, dans une région d'un abord très difficile.

M. Schlumberger a trouvé, dans ces nouveaux éléments, les espèces suivantes : *Idalina antiqua* d'Orb. *Cornuspira cretacea* Reuss, *Lacazina elongata* Mun.-Chal. *n. sp*, *Vidalina hispanica n. sp.*, *Frondicularia gaultina* Reuss, *Triaxia tricarinata* Reuss, *Nonionina cretacea n. sp. Cuneolina conica* d'Orb., *Dictyopsella Kiliani* Mun. Chal., *D. Chalmasi n. sp.*, *Meandropsina Vidali* Schl.

Cette faune est extrêmement spéciale et importante, *Lacazina elongata* est un plasmostracum ovoïde, de 12^{mm} sur 5, orné de ponctuations en lignées longitudinales, qui donnent une apparence de côtes ; les sections révèlent une série d'enveloppes concentriques, granuleuses, non spirales ; on connaît des individus mégasphériques

(1) Prague, 1898 — *Bull. intern. de l'Acad. des Sc. de Bohême*, 4 p., 1 Pl. lith. (Résumé en allemand du texte tchèque).

(2) Paris, 1899. — Extr. *Bull. Soc. géol. France*, 3e Sér., t. XXVII. pp. 456-465, 4 Pl. phototyp.

et microsphériques. *Vidalina hispanica* est constitué par un disque circulaire, formé d'un tube non cloisonné, enroulé en spirale sur un seul plan ; ce Genre, voisin des *Cornuspira*, s'en distingue par le développement des parois des tubes qui deviennent embrassants.

Le G. **Dictyopsella**, par le fait, est nouveau, car M. Munier-Chalmas ne l'avait pas encore décrit, c'est un plasmostracum discoïdal, composé de loges nombreuses, disposées en spirale, mais l'intérieur des loges est subdivisé par des cloisons ramifiées et nombreuses. *D. Chalmasi* diffère de *D. Kiliani* comme ayant les deux faces à enroulement parfaitement symétriques.

Quant à *Meandropsina Vidali*, les individus très jeunes sont circulaires, épais, ou comprimés, suivant la grosseur de la loge initiale, ayant l'aspect de polystomelles, le sens de l'enroulement des loges changeant de direction, d'une manière inattendue, souvent répétée.

Tous les Mémoires de M. Schlumberger sont à lire et à méditer en entier ; ils sont toujours remplis d'une foule d'indications nouvelles et originales ; chacun des mots en est important : c'est de la haute et saine Paléontologie.

On the Foraminifera of the Orbitoïdal-limestones and Reef rocks of Christmas Island, by Prof^r Rupert Jones et F. Chapman (1). — La Notice que nous analysons est extraite d'un gros volume, qui vient de paraître, consacré par M. C. W. Andrews à une monographie de l'Ile Christmas et des récifs qui en dépendent. Cette île de l'Océan Indien, située au sud-ouest de Java est parfois désignée sous le nom de l'Ile de Noël, pour la distiguer de l'île Christmas, située dans l'Océan Pacifique.

Il n'est pas surprenant, d'ailleurs, qu'on y ait découvert des calcaires à Orbitoïdes, car on sait que ces formations sont grandement développées dans les grandes Iles Hollandaises voisines. La plupart des déterminations sont basées sur des sections minces de roches, les spécimens isolés étant extrêment rares ; aussi convient-il de faire souvent des réserves sur les attributions spécifiques. Reconnaître, par exemple, *Pulvinulina repanda* et *Heterostegina depressa* dans la plaque mince dont la photographie nous est donnée (Pl. XX. fig. 1), nous paraît devancer les connaissances actuelles. Les échantillons n'ont pas été recueillis dans un ordre stratigraphique parfaitement sûr : les calcaires de couleurs diverses alternent avec des couches basaltiques, et la faune, dans son ensemble,

(1) London, 1899. — *Christmas Island*, 1 Vol., p. 226 à 264, 2 Pl. (n°s 20 et 21) en phototypie.

garde un si grand nombre d'espèces communes aux divers échantillons rocheux, que nous ne sommes pas éloignés d'attribuer l'ensemble des couches à l'Oligocène supérieur. Quelques espèces sont nouvelles :

Orbitoides	(*Lepiocydclina*)	*neodispansa*	R. J. et Ch.
—	—	*insulæ natalis*	—
—	—	*ephippioides*	—
—	—	*Andrewsiana*	—
—	—	*Murrayana*	—
—	(*Discocyclina*)	*dispansa* Sowerby 1839	(*Licophris*)

Celle-ci est la forme la plus caractéristique, les auteurs supposent qu'elle appartient à un horizon plus ancien que toutes les autres Orbitoïdes indiquées et provient d'un autre endroit de l'île.

Il me paraît difficile, sinon impossible, de distinguer ces diverses espèces d'après la description et les figures seules, qui en sont données. Il faudra, quand on en aura besoin, demander communication de leurs types aux auteurs. Les autres espèces le plus souvent citées sont : *Gypsina globulus*, *Polytrema miniaceum*, *Amphistegina Lessoni*, *Heterostegina depressa*. Il n'y a pas de Nummulites, mais il y aurait de rares *Alveolina melo*. Il faut espérer que, quelque jour, des échantillons mieux conservés parviendront aux auteurs, qui nous doivent bien des détails complémentaires.

On a Patellina-Limestone and another foraminiferal Limestone from Egypt, by F. Chapman (1). — Les échantillons étudiés par M. Chapman ont été recueillis, en Egypte, par les géologues chargés de dresser la carte géologique, et ils ont été ramassés avec soin. Il y a d'abord un calcaire pétri de *Patellina*, qui occupe un plateau situé entre Le Caire et Suez ; c'est une espèce nouvelle qui est décrite sous le nom de *Patellina Egyptiensis* Chap., espèce voisine de *Patellina Cooki*, provenant de l'Inde et créée par Carter. Les autres espèces nouvelles sont : *Gypsina crassitesta*, *Polytrema papyraceum*. La détermination des espèces connues n'apporte, d'ailleurs, aucun éclaircissement sur l'âge de cette formation ; car elles portent des noms d'espèces qui ont été signalées dans tous les pays et dans toutes les couches par les auteurs anglais. *Miliolina seminulum*, espèce vivante, y coudoie *Miliolina trigonula*, de l'Eocène du Bassin de Paris, etc.

(1) London, 1900. — Extr. de *Geological magazine*, Dec. IV, Vol. VIII, p. 3-17, 1 Pl. phototyp.

M. Chapman a également étudié quelques espèces (5 esp.) d'un dépôt plus récent, pliocénique, découvert à Erment, sur la rive droite du Nil, et renfermant *Operculina ammonoides*. Les raisons données par M. Chapman, pour conserver le nom *Patellina* William (1858), restent malheureuses, et le nom *Orbitolina* d'Orbigny (1847), doit persister, d'après les lois rigoureuses de la nomenclature.

Nuove specie di Foraminiferi, per Dr Ermanno Dervieux (1). — Les nouvelles espèces sont : *Textularia Bonarellii*, du Tertiaire supérieur de l'île de Candie, et *Peneroplis Rovasendæ*, de l'Helvétien des environs de Turin ; cette espèce avait été donnée, dans les catalogues antérieurs, comme *Paronia flabelliformis* d'Orbigny, avec laquelle elle n'a, en réalité, qu'une analogie assez lointaine ; on y remarque 3 séries d'ouvertures.

Foraminiferi terziarii del Piemonte e specialmente sul Gen. Polymorphina, per Dr Ermanno Dervieux (2). — L'auteur poursuit la revision des Foraminifères du Tertiaire du Piémont ; les formes de Polymorphines, qu'on y a citées, ont été mal identifiées ; on y connaît réellement : *Pol. rotundata* Bornemann, var. *fracta* Born, et *P. ovata* d'Orbigny. Quelques autres espèces de Genres voisins n'ont jamais été indiquées, ce sont : *Pleurostomella rapa* Gumb. var. *recens* Dervieux, *P. alternans* Schw., *Virgulina Schreibersiana* Czjzek, type et var. *longissima* Costa.

Una nuova località di Ellipsoidina ellipsoides, per A. Silvestri (3). — Le Foraminifère de la Famille des Lagénidés, nommé *Ellipsoidina ellipsoides*, a été créé par Seguenza, en 1859, sur quelques échantillons de l'étage Zancléen de la Sicile et de la Calabre. Il a été signalé depuis dans diverses localités, toujours de la Sicile ou de l'Italie Méridionale, et à l'état vivant, à l'île Salomon, à la Trinité et à la Barbade. M. Silvestri vient de le retrouver à San-Sepolcro, en Toscane, dans la haute vallée du Tibre, dans des couches marneuses, déposées au fond d'un golfe vraisemblablement très profond, pendant l'époque Pliocène la plus ancienne. La liste des Foraminifères qui accompagnent cette espèce, s'élève à une centaine de formes, dont quelques-unes n'ont pu encore être iden-

(1) Rome, 1899. — *Atti dell. Accad. Nuovi Lincei*, Anno LIII (17 décembre 1899).
(2) Rome, 1899. — *Boll. Soc. geolog. Ital.*, XVIII, 3 p., p. 76-78.
(3) Rome, 1899. — *Rendiconti delle R. Acad. dei Lincei*, Vol. VII, p 590-596.

tifiées. Une bonne figure, avec section, de *Ellipsoidina ellipsoides*, aidera à reconnaître cette forme caractéristique, qui sera probablement retrouvée encore dans d'autres régions.

Contribuzione allo studio dei Foraminiferi Adriatici, per A. Silvestri (1). — Nous sommes fort en retard pour signaler les très intéressantes publications de M. Silvestri, Prof^r à Catanissetta (Sicile), sur les Foraminifères vivants et fossiles de l'Italie. L'étude des espèces vivantes ne pouvant, d'ailleurs, être séparée de celle des espèces fossiles, il y a même quelques difficultés sur le riche rivage de Rimini, au bord de l'Adriatique, pour distinguer les spécimens de la faune actuelle de ceux provenant du lavage, par la mer, des marnes bleues du Pliocène qui forment la falaise en cet endroit, et cette confusion paraît avoir été faite par d'Orbigny.

Pour rédiger ses Notes sur les espèces actuellement vivantes dans l'Adriatique, l'auteur a eu entre les mains : non seulement de nombreuses récoltes sur les rivages de la province de Ravenne, mais de bons échantillons des sables des Ilots de Venise (le Lido), tandis que les échantillons du littoral dalmate lui étaient fournis par M. S. Brusina.

Cette faune est certainement celle qui a été la première décrite ; car on peut remonter à Janus Plancus, qui en a donné la description et la figure dès 1739, dans un travail remarquable pour l'époque, sous le titre de « *Jani Planci araminensis de Conchis minus notis Liber. Cui accessit specimen Aestus reciproci maris superi ad Littus Portumque Arimini* ». M. Silvestri a pu identifier toutes les espèces avec la nomenclature actuelle, et il a reproduit toutes les figures originales, pour permettre d'apprécier ses attributions, omettant seulement les figures de l'auteur, dites de grandeur naturelle, et trop petites et imparfaites pour être de quelque utilité. M. Silvestri nous paraît entré dans une voie féconde en cherchant à propager « la variété » dans la nomenclature des Foraminifères. Il est indispensable, d'un côté, de noter les plus petites différences qui peuvent prendre une grande valeur par leur constance horizontale ou verticale, et de l'autre côté, il est regrettable de créer des espèces rapidement perdues dans la foule et basées sur des détails secondaires ; la création et l'emploi de la variété dans l'espèce est une solution excellente, qu'on ne saurait trop encourager.

(1) Partie I. Acireale, 1895. — *Atti dell. Acad. Sc. L. Arts*, t. VII, 63 p. — Partie II. Acireale. 1896. — *Atti*, etc., t. VIII, 114 p. — Partie III. Acireale, 1897. — *Atti*, etc., t. IX, 46 p., 1 Pl. lith. (Appendice I).

Le rivage dalmate, a donné 62 formes, appartenant à 46 espèces ; le rivage italien a fourni 163 formes, appartenant à 148 espèces. Une centaine au plus, avaient été jusqu'ici signalées dans cette mer. Les espèces les plus intéressantes sont : *Peneroplis pertusus*, var. *cristata*. *Vertebralina striata*, *Cyclammina cancellata*, *Sagrina columellaris*, *Polystomella vermiculata*, var. *aculeata*.

Les espèces de Plancus, de son véritable nom Bianchi, sont au nombre de 17, reprises en partie dans le travail précieux de Ginnani (1755), et dont M. Fornasini a déjà tenté l'identification, en 1887.

Illustrazioni Soldaniane di Ciclammine fossili, per A. Silvestri (1). — Certaines figures anciennes de Foraminifères, données par Soldani, dans son grand ouvrage de 1789, ne sont pas faciles à interpréter. L'auteur rectifie quelques attributions antérieures, relatives à *Cyclammina cancellata* Brady, et *C. pusilla* Brady, qu'il n'avait pas lui-même reconnues dans son travail antérieur de 1894 (*Atti. Acad. Acireale*, VI).

Nuove osservazioni sulla Biloculina globosa et sulla var. cristata del Peneroplis pertusus, per A. Silvestri (2). — L'auteur démontre, par une bonne figure et des sections très bien réussies, que *Biloculina globosa* Soldani *sp.*, est une bonne espèce du Pliocène de Sienne, parfaitement distincte de toutes celles jusqu'ici bien décrites : elle est presque exactement sphérique et l'ouverture forme une commissure longue, sinueuse, étroite.

Quant à la variété *cristata* de *Peneroplis pertusus*, c'est une forme à abandonner comme fondée sur des exemplaires typiques, accidentellement altérés par une corrosion anormale du test.

(1) Rome, 1899. — *Atti Accad. Nuovi Lincei*, LII, p. 1-7.
(2) Rome, 1899. — *Atti dell. Accad. Nuovi Lincei*, LII, 6 pages.

RECTIFICATIONS DE NOMENCLATURE

1° *Espèces*, par M. COSSMANN.

J'ai signalé (*Revue crit.*, III, p. 144) une correction faite dans la 3e livraison de mes « Essais de Pal. comp. », au sujet de la dénomination de *Mitra semilævis* Tate, que j'ai proposé de changer en *Costellaria Tatis*. Or, notre savant confrère du Musée d'Adélaïde m'écrit que son nom a déjà été donné par Angas, en 1870, à une espèce récente de l'Australie du Sud, qui est précisément un *Turricula*. Je suis donc contraint de chercher une nouvelle dénomination pour la coquille éocénique, et je propose, en conséquence : *M. Ralphi*, pour conserver au moins le prénom de M. Tate.

J'ai signalé (*Revue crit.*, III, p. 137) une correction à faire à la dénomination de *Dentalium alternans* B. D. D., que j'ai proposé de nommer *D. Dollfusi*, ignorant que la correction avait déjà été faite (Moll. Roussillon, II, p. 775) en : *D. inæquicostatum* Dautzenb. (1891), de sorte que *D. Dollfusi* tombe en synonymie.

2° *Genres*, par M. W. H. DALL.

Dans le numéro 4 du vol. XIV, de « *The Nautilus* », M. Dall a publié un certain nombre de rectifications de dénominations génériques faisant double emploi avec des noms proposés par un entomologiste allemand, Gistel (1848, Naturgesch. d. Thierreiches), pour des Insectes :

Cistella Gray (1853), Genre de Brachiopodes bien connu, doit, par ce motif, être remplacé par **Argyrotheca**, Dall (1900) ;

Euryta H. et A. Adams (1853), Sous-Genre de *Terebra*, que j'ai admis comme Genre distinct (Essais, II, 1896, p. 54), doit être remplacé par **Mazatlania**, Dall (1900) ;

Enfin *Glomus* Jeffreys (1876), Genre de Pélécypodes, par **Pristigloma**, Dall (1900).

D'autre part, M. Dall a retrouvé, dans un ouvrage de Modeer (1793 K. vetensk. Akad. nya Handl. XIV, pp. 110-111) un démembrement du Genre linnéen *Patella*, d'après lequel les formes qui ont un septum ou processus interne, seraient dénommées **Cheilea** (plus correctement **Chilea**). Sur les cinq espèces que Modeer avait en vue, si l'on élimine celles qui ont été l'objet de diagnoses régulières par Lamarck, pour les Genres *Crepidula* et *Calyptræa*, il reste *Patella equestris* Lin., qui a été pris comme type de *Septaria* Féruss. 1807, et de *Mitrularia* Schum. 1817. A ces deux dernières dénominations, il y aurait donc à substituer définitivement *Chilea* Modeer.

Le G. *Lambertia*, proposé en 1899 par M. Oppenheim pour un Echinide (v. *Revue*, 1900, p. 92), tombe en synonymie avec un G. d'Insectes (Desvoidy, 1863), et avec un G. de Mollusques (Souverbie, 1869). Il y a donc lieu de changer cette dénomination, et nous proposons, en conséquence : **Oppenheimia**, Cossmann (1900).

TABLE DES MATIÈRES

par M. G. RAMOND.

1° *Table alphabétique des noms d'auteurs.*

Pages

Airaghi (C.) 91, 136, 178, 179
Almera (J.) 94
Ammon (L. von) 4
Andrews (Ch. W.) 55, 56
Anthula (D. J.) 71, 128
Arthaber (G. von) 117, 128, 153

Bather (F. A.) . 25, 94, 130, 171, 175
Bayer (F.) 5
Beede (J. W.) 156
Beushausen (L.) 64
Bofill y Poch (A.) 17
Böhm (J.) 23
Bonarelli (G.) 3, 123, 133
Bouvier (E. L.) 59
Broili (F.) 51
Burhenne (H.) 63
Burns (F.) 75

Canavari (M.) 7, 22, 147
Canu (F.) 136
Capellini (G.) 145
Chapman (F.) 99, 101, 181, 182
Cossmann (M.) 10, 13, 15, 186
Crick (G. C.) 20, 23

Dall (W. H.) 186
Dautzenberg (P.) 16
Delheid (E.) 4
Dennant (G.) 31
Dervieux (E.) 183
Destinez (P.) 137
Dewalque (G.) 116
Diener (C.) 154
Dollfus (G. F.) 16
Douvillé (H.) 100

Eastman (C. R.) 115, 118

Pages

Farrington (O. C.) 55
Félix (J.) 41
Fornasini (C.) 101
Fortin (M.) 94, 133
Fourtau (R.) 28, 134, 135, 175
Fraas (E.) 117
Fraipont (J.) 137
Frech (F.) 49, 57, 65, 128
Fucini (A.) 87

Gaillard (C.) 52, 53
Gauthier (V.) 90
Gevrey 22
Girardot (A.) 122
Goodrich (E. S.) 130
Gorjanovic-Kramberger (K.) . . 74
Grabau (A. W.) 122, 138, 151
Gregory (J. W.) 130, 132, 171
Greppin (E.) 21, 159
Grunert (O.) 158

Hans (H.) 50
Harlé (E.) 2
Harmer (S.-F.) 145
Hatcher (J.-B.) 18
Hay (O. P.) 5
Herrera (A. L.) 105
Hill (R. T.) 163
Hind (Wheelton) 65, 152, 155
Hinde (G.) 138
Holm (G.) 58
Holzapfel (E.) 19
Hyatt (A.) 78

Ihering (H. Von) 72

Jackson (R.) 27
Jahn 175

Pages

Johnson (C. W.) 74
Jones (R.) 6, 7, 181

Kiär (J.) 36
Kirby (J.) 6
Kittl (E.) 54, 66
Koken (E.) 158

Lahille (F.) 14, 28
Lambe (L. J.) 34
Lambert (J.) 176
Leriche 5
Lienau (D.) 99
Lindström 38, 41
Lörenthey (E.) 15
Logan (W.-N.) 164
Loriol (P. de) 160, 161, 173
Lotz (H.) 152

Mapleston (C. M.) 137
Martin (K.) 16
Merriam (J.) 139
Meunier (F.) . . . . 60-63, 148 à 150
Millett (F. M.) 103
Monterosato (T. de) 75

Nelli (B.) 69
Newton (R. B.) 18, 170
Nicolas 8

Oppenheim (P.) . 32, 58, 72, 74, 92, 169, 170
Ortmann (A. E.) 18, 73
Osborn (F.) 146
Ossat (Angelis d') 36

Parona (C. F.) 87
Perner (J.) 140, 180
Peyrot 15
Philippi (E.) 156, 157
Pocta (F.) 139
Popovici-Hatzeg (V.) 165

Raspail (X.) 105
Ray-Lankaster 171
Reade (M.) 102
Repelin (J.) 70, 158
Riaz (A. de) 28, 93
Riggs (E. S.) 54
Rovereto (G.) 166

Pages

Rowe (A. W.) 89

Sacco (F.) 76
Sangiorgi (D.) 111
Sardeson (W.) 34
Sauvage (H. E.) 2
Schlechtendal (D. von) 9
Schlumberger (C.) 180
Schlüter (C.) 88, 175
Schuchert (C.) 150
Scupin (H.) 65
Seeley (H. G.) 52, 54, 116
Sémenoff (B.) 70
Siemiradzki (J. von) 124
Silvestri (A.) . . . . . 183 à 185
Simionescu 22
Sinzow (J.) 3
Sokolow (N.) 76
Sollas (J.) 131
Stanton (T. W.) 13
Stirling (E. C.) 1
Stuckenberg (A.) 107
Studer (Th.) 60

Tate (R.) 14, 165
Toll (E. von) 108
Toutkowski (P.) 98

Ugolini (R.) 146, 170
Uhlig (V.) 159

Valette (Dom. A.) 93
Van den Broeck (E.) 95
Vaughan (T. W.) 163
Verbeek 16
Vinassa de Regny (P. E.) . . . 56, 58
Vincent (É.) 73
Vogel (F.) 12, 162

Waagen 175
Wellburn (D.) 2, 115
Wenjukow (P.) 9
Woods (H.) 163
Woodward (H.) 7
Woodward (A. Smith) . . 109 à 115

Young (J.) 6

Zeitz (A. H. C.) 1

2° *Table stratigraphique, zoologique et géographique des ouvrages analysés.*

Epoque actuelle	*Foraminifères*	Australasie	103
» et Quatern.	*Mollusques*	Europe	75
» et Tertiaire	*Foraminifères*	Divers	98
» »	»	Italie	184
Quaternaire	*Mammifères*	Angleterre	145
»	»	Australie	1
»	*Mammifères et Oiseaux.*	Angleterre	56
»	*Poissons*	Brésil	106
»	*Insectes*	Allemagne	149
»	*Mollusques*	Egypte	18
»	*Echinodermes*	Italie	171, 179
»	*Foraminifères*	Barbade	101
»	»	Belgique	102
Tertiaire	*Mammifères*	Europe et Amérique	146
»	*Chéloniens*	Autriche	117
»	*Mollusques*	Italie	76
»	*Brachiopodes*	Amérique du Sud	14
»	*Polypiers*	Australasie	31
» (Néogène)	*Mollusques*	»	17
» »	»	Italie	74
» »	*Echinodermes*	Etats-Unis	136
» »	*Foraminifères*	Egypte	182
» »	»	Italie et Archipel	183
» (Pliocène)	*Mammifères*	Autriche	54
» »	*Cétacés*	Italie	146
» »	*Mollusques*	Autriche	74
» »	»	Etats-Unis	74
» »	*Foraminifères*	Italie	186
» (Miocène)	*Mammifères*	»	54
» »	»	France	2, 52
» »	*Cétacés*	Sardaigne	145
» »	*Oiseaux*	Etats-Unis	55
» »	*Poissons*	Allemagne	110
» »	*Crustacés*	Amérique centrale	59
» »	»	Suisse	60
» »	*Mollusques*	Belgique	106
» »	»	Etats-Unis	75
» »	»	France	16, 72
» »	»	Hongrie	169
» »	»	Italie	170
» »	»	Majorque	17
» »	»	Perse	17
» »	»	Russie	75
» »	*Echinodermes*	Italie	171, 178
» »	*Foraminifères*	»	101
» (Mioc. et Olig.	*Mollusques*	France	15
» »	*Echinodermes*	Italie	91, 171
» »	*Foraminifères*	Amérique centrale	100

TERTIAIRE (Mioc. et Eoc.)....	*Moll. et Brachiop.....*	Australie.....	165
» »	*Mollusques .....*	Amérique du Sud..	18
» (Oligocène).....	*Oiseaux ....*	»	55
» »	*Insectes .....*	Europe ..	9, 61, 148, 149
» »	*Mollusques .....*	Belgique.....	73
» »	»	Italie	166, 169
» »	*Echinodermes .....*	»	136, 171
» »	*Foraminifères.....*	Australasie.....	181
» (Olig. et Eoc.)...	*Poissons.....*	Belgique.....	4
» » ...	*Polypiers.....*	France, Italie.....	32
» (Eocène).....	*Chéloniens..... .....*	Etats-Unis.....	5
» »	*Crustacés.....*	Europe.....	58
» »	*Insectes.... .....*	France	8
» »	*Mollusques .....*	Amérique du Sud..	73
» »	»	Australie.....	14, 165
» »	»	Hongrie	15
» »	*Echinodermes.....*	Egypte	90, 175
» »	»	Italie.....	92
» »	*Bryozoaires .....*	Australie.....	137
» »	*Oiseaux .....*	Angleterre.....	55
» (Paléocène)	*Reptiles .....*	France	5
» »	*Insectes.... .....*	Belgique	150
TERT. et SECONDAIRE.....	*Poissons et Reptiles....*	Russie.....	3
» »	*Echinodermes.....*	Egypte.....	134, 135
CRÉTACÉ.....	*Poissons.....*	Angleterre	113, 114
»	»	Syrie.....	113, 115
»	*Mollusques .....*	Angleterre	163
»	»	Russie.....	70 et 71
»	*Echinodermes.....*	Europe.....	89, 93, 171
»	*Polypiers.....*	Alpes.....	41
»	*Foraminifères.....*	Espagne.....	180
» (Maëstrichtien) ...	*Polypiers.....*	Suède	33
» (Sénonien).....	*Poissons.....*	Italie.....	8
» »	*Echinodernes.....*	»	133, 171
» »	»	France.....	28, 94, 133
» (Sénon. et Cénom.)	*Mollusques .....*	Divers.....	23, 165
» »	»	Etats-Unis.....	163, 164
» (Cénomanien).....	*Reptiles.....*	Europe	5
» »	*Mollusques .....*	Angleterre	23
» »	*Echinodermes.....*	Egypte	90
» »	»	Algérie.....	91
» »	*Foraminiferes.....*	Angleterre.....	99, 163
» (Etages inférieurs)	*Mollusques .....*	Etats-Unis.....	163
» (Albien et Aptien).	»	Caucase	128
» (Aptien).....	*Echinodermes.....*	Espagne.....	173
» (Aptien supérieur)	*Moll. et Brachiopodes .*	France	70
» (Wealdien).....	*Mammifères .....*	Angleterre.....	52
» »	*Oiseaux .....*	»	54
CRÉTACÉ ET JURASSIQUE	*Mollusques .....*	Etats-Unis.....	13
JURASSIQUE.....	*Poissons.....*	Bavière.....	109

Jurassique	*Poissons*	Etats-Unis 116
»	*Mollusques*	France 10, 122
»	*Radiolaires*	Australasie 138
» (Kiméridgien)	*Mollusques*	» 12, 162
» (» inf.)	*Poissons*	Bavière 4
» (Séquanien)	*Mollusques*	Italie 23, 70
» »	*Foraminifères*	Autriche 181
» (Rauracien)	*Echinodermes*	France 93
» (Oxfordien)	*Mollusques*	» 22
» (Callovien)	*Poissons, Moll. et Brach.*	Hongrie 22
» »	*Mollusques*	Suisse 160, 161
» (Bathonien)	»	France 13
» »	*Echinodermes*	Allemagne 132
» (Bath. et Baj.)	*Mollusques*	Sardaigne 69
» (Bajocien)	»	Suisse 21, 159
» (Lias)	»	Italie 87
» (Lias et Infralias)	*Echinodermes*	France 176
» (Toarcien)	*Poissons*	» 2
» »	»	Angleterre 110
» (Sinémurien)	*Mollusques*	Italie 87, 123, 124
» »	»	Autriche 159
Trias	*Chéloniens*	Allemagne 117
»	*Mollusques*	» 156, 157, 158
»	»	France 66, 00
»	»	Italie 69
»	*Moll. et Brachiop.*	Chine 158
Permien	*Reptiles*	Russie 116
Permo-Carbonifèrien	*Brachiopodes*	Australie 65
»	»	Inde anglaise 154
Paléozoïque	*Crustacés*	Europe, Amérique. 58
»	*Mollusques*	Etats-Unis 156
»	»	Russie 29
»	*Moll. et Brach*	Perse 153
»	*Polypiers*	Amér. du Nord 34, 138
»	*Spongiaires*	Bohême 139
Carbonifèrien	*Poissons*	Angleterre 2, 115
»	*Crustacés*	Ecosse 7
»	*Mollusques*	Grande-Bret. 65, 152, 155
»	»	Etats-Unis 151
»	»	Irlande 20
»	*Moll. et Brachiopodes*	Divers 49
»	*Polypiers*	Belgique 137
»	*Foraminifères*	Russie 99
Carbon. et Dévonien	*Crustacés*	Europe et Amér. 7
Dévonien	*Poissons*	Allemagne 109
»	»	Angleterre 110
»	*Echinodermes*	Allemagne 175
»	*Polypiers*	Italie 36
» (sup. et moyen)	*Moll. et Brachiopodes.*	Etats-Unis 121
» (moyen)	»	Allemagne 152

DÉVONIEN (moyen et infér.).	*Crust., Moll., Brach.*...	Allemagne.....	64
» (inférieur).....	*Brachiopodes*.....	Amér. et Afrique..	65
SILURIEN.....	*Crust. Trilobites*.....	Europe.....	57
»	*Crust. Ostracodes*.....	Sardaigne.....	7, 147
»	*Echinodermes*.....	Divers.....	131
»	»	Bohême.....	175
»	*Graptolites*.....	»	140
» (supérieur).....	*Moll., Brach., Polyp.*.	Russie.....	9
» »	*Mollusques*	Suède.....	157
» (Ordovicien).....	*Polypiers*.....	Etats-Unis.....	34
» »	»	Suède.....	36
» (inférieur).....	*Crust. Phyllopodes*....	France et Angleterre	6
» »	*Mollusques, Brach*.....	Amér. Nord.....	151
» »	*Polypiers*.....	Région arctique...	41
CAMBRIEN.....	*Crust. et Polypiers*	Sibérie.....	108

3e *Table alphabétique des nouveaux noms d'Ordres, Sous-Ordres, Familles, Sous-Familles, Genres, Sous-Genres et Sections*(1).

Acacocrinus.....	(Echinodermes)....	Wachsmuth et Springer..	1898.	27
Acanthoceratida.....	(Céphalopodes)....	Hyatt.....	1900.	85
ACANTHOCERATIDÆ.....	id.	id.	1900.	85
Acanthoclymenia	id.	id.	1900.	81
Acantholithus	(Polypiers).....	Lindström.....	1899.	40
Acherontemys.....	(Chéloniens).....	Hay.....	1898.	5
Acrioceras.....	(Céphalopodes)	Hyatt.....	1900.	86
ADACNIDÆ	(Pélécypodes).....	Dall.....	1900.	120
Adelosiphonia.....	id.	id.....	1900.	119
Ægoceratida	(Céphalopodes)....	Hyatt.....	1900.	82
Ænothrissa.....	(Poissons).....	Smith Woodward.....	1899.	113
Ætomoceras.....	(Céphalopodes)....	Hyatt.....	1900.	84
ALLODESMIDÆ	(Pélécypodes).....	Dall.....	1900.	120
Alocolytoceras.....	(Céphalopodes)....	Hyatt.....	1900.	84
Alpheiceras.....	id.	Cossmann.....	1900.	144
Amblycoceras	id.	Hyatt.....	1900.	84
Amœloceras.....	id.	id.	1900.	85
Anagymnites.....	id.	id.	1900.	81
Anahamulina.....	id.	id.	1900.	82
Anahedenstrœmia	id.	id.	1900.	84
Anahoplites.....	id.	id.	1900.	85
Analytoceras	id.	id.	1900.	83
Anascaphites	id.	id.	1900.	84
ANATINIDÆ.....	(Pélécypodes).....	Dall.....	1900.	120
ANCYLOCERATIDÆ.....	(Céphalopodes)....	Hyatt.....	1900.	86
Angulatida.....	id.	id.	1900.	84
ANGULATIDÆ.....	id.	id.	1900.	84
ANISOCERATIDÆ.....	id.	id.	1900.	86

(1) Les noms d'Ordres et Sous-Ordres sont imprimés en caractères gras; ceux des Familles et Sous-Familles, en petites capitales; ceux des synonymes, en italiques.

Anomalodesmacea	(Pélécypodes)	Dall	1900.	119
Anoploceras	(Céphalopodes)	Hyatt	1900.	78
Anotoceras	id.	id.	1900.	81
Aorocrinus	(Echinodermes)	Wachsmuth et Springer.	1898.	27
Aphanotænia	(Gastropodes)	Cossmann	1899.	11
Aphyllitidæ	(Céphalopodes)	Hyatt	1900.	81
Apleuroceras	id.	id.	1900.	82
Aplococeras	id.	id.	1900.	82
Apsorroceras	id.	id.	1900.	85
Arbacina	(Echinodermes)	Gregory	1899.	173
Arcestida	(Céphalopodes)	Hyatt	1900.	83
Arctoceras	id.	id.	1900.	82
Argyrotheca	(Brachiopodes)	Dall	1900.	186
Arietida	(Céphalopodes)	Hyatt	1900.	84
Arietidæ	id.	id.	1900.	84
Arpaditidæ	id.	id.	1900.	82
Asternata	(Echinides)	Gregory	1899.	173
Asthenodonta	(Pélécypodes)	Dall	1900.	119
Aulocrinus	(Echinodermes)	Wachsmuth et Springer.	1897.	27
Bactritidæ	(Céphalopodes)	Hyatt	1900.	81
Badiotitidæ	id.	id.	1900.	81
Belocerati dæ	id.	Frech	189..	81
Beyrichocrinus	(Echinodermes)	Waagen et Jahn	1899.	175
Bohemicocrinus	id.	id.	1899.	175
Bostrycoceras	(Céphalopodes)	Hyatt	1900.	86
Bothriocidaridæ	(Echinodermes)	J. Lambert	1900.	177
Bothriolampus	id.	Fourtau	1899.	29
Buchitidæ	(Céphalopodes)	Hyatt	1900.	82
Bushia	(Pélécypodes)	Dall	1900.	120
Cactocrinus	(Echinodermes)	Wachsmuth et Springer.	1899.	27
Cadoceratidæ	(Céphalopodes)	Hyatt	1900.	85
Caleidocrinus	(Echinodermes)	Waagen et Jahn	1899.	175
Callocardiidæ	(Pélécypodes)	Dall	1900.	120
Callogonia	id.	id	1900.	120
Calpiocrinus	(Echinodermes)	Waagen et Jahn	1899.	175
Calycina	id.	Gregory	1899.	173
Calycoceras	(Céphalopodes)	Hyatt	1900.	86
Calyptogena	(Pélécypodes)	Dall	1900.	120
Campolithus	(Polypiers)	Lindström	1899.	40
Camptocrinus	(Echinodermes)	Wachsmuth et Springer.	1897.	27
Canavaria	(Polypiers)	Oppenheim	1899.	33
Canavarites	(Céphalopodes)	Hyatt	1900.	84
Cardiliidæ	(Pélécypodes)	Dall	1900.	121
Cassisoma (*non Cassidoma*)	(Gastropodes)	Rovereto	1899.	168
Celtitidæ	(Céphalopodes)	Hyatt	1900.	82
Ceratitida	id.	id.	1900.	82
Ceratopora	(Polypiers)	Grabau	1899.	138
Cetoconcha	(Pélécypodes)	Dall	1900.	120

Cetomya	Pélécypodes	Dall	1900.	120
Chilea (*non Cheilea*)	(Gastropodes)	Modeer	1793.	186
Chlamydoconcha	(Pélécypodes)	Dall	1900.	120
CHLAMYDOCONCHIDÆ	id.	id.	1900.	120
Choffatia	(Céphalopodes)	Siemiradzki	1899.	126
CHORISTOCERATIDÆ	id.	Hyatt	1900.	83
Cicatrites	id.	Anthula	1899.	128
CLIMAPEDINÆ	(Echinodermes)	J. Lambert	1900.	178
CLYMENIDÆ	(Céphalopodes)	Hyatt	1900.	80
Clymenonautilus	id.	id.	1900.	78
CLYPEASTERINÆ	(Echinodermes)	J. Lambert	1900.	178
Cnemidoceras	(Céphalopodes)	J. Bohm *em*	1898.	24
COCHLOCERATIDÆ	id.	Hyatt	1900.	83
Codinella	(Gastropodes)	Kittl	1899.	66
Codoceras	(Céphalopodes)	Hyatt	1900.	79
Cœlomactra	(Pélécypodes)	Dall	1900.	120
Compressidens	(Scaphopodes)	Pilsbry	1898.	121
Conradiceras	(Céphalopodes)	Cossmann	1900.	43
COPTOSOMINÆ	(Echinodermes)	J. Lambert	1900.	178
CORBIDÆ	(Pélécypodes)	Dall	1900.	120
Cosmiolithus	(Polypiers)	Lindström	1899.	40
Cosmoceratida	(Céphalopodes)	Hyatt	1900.	86
COSMOCERATIDÆ	id.	id.	1900.	86
COTTEAUDINÆ	(Echinodermes)	J. Lambert	1900.	178
CRASSATELLITIDÆ	(Pélécypodes)	Dall	1900.	120
CRIOCERATIDÆ	(Céphalopodes)	Hyatt	1900.	86
CRYPTODONTIDÆ	(Pélécypodes)	Dall	1900.	120
CTENOODONTIDÆ	id.	id.	1900.	119
CURTONOTIDÆ	id.	id.	1900.	120
CUSPIDARIIDÆ	id.	id.	1900.	120
Cyclactinia	(Hydroïdes)	Vinassa de Regny	1899.	51
Cyclodonta	(Pélécypodes)	Dall	1900.	119
Cyclostomiceras	(Céphalopodes)	Hyatt	1900.	78
Cymaceras	id.	id.	1900.	84
CYMACLYMENIDÆ	id.	Gümbel *em*	1900.	80
Cypriniadea	(Pélécypodes	Rovereto	1900.	167
Cyrtactinoceras	(Céphalopodes)	Hyatt	1900.	78
Cyrtorizoceras	id.	id.	1900.	78
Cyrtosiceras	id.	id.	1900.	83
Dactylioida	(Céphalopodes)	Hyatt	1900.	85
DACTYLIOIDÆ	id.	id.	1900.	85
Dasyceras	id.	id.	1900.	83
DENDRASTERINÆ	(Echinodermes)	J. Lambert	1900.	178
DENDROCYSTIDÆ	id.	Bather	1899.	25
Dermaster	id.	Sollas	1900.	132
Dermatomya	(Pélécypodes)	Dall	1900.	120
Dialobolocrinus	(Echinodermes)	Wachsmuth et Springer	1897.	27
DIADEMINÆ	id.	J. Lambert	1900.	178
Diadochoceras	(Céphalopodes)	Hyatt	1900.	86

Diaplococeras	Céphalopodes	Hyatt	1900.	82
Diceratidæ	(Pélécypodes)	Dall	1900.	120
Dictyopsella	(Foraminifères)	Munier-Chalmas	1900.	181
Dimorphoceratidæ	(Céphalopodes)	Hyatt	1900.	81
Dimyidæ	(Pélécypodes)	Dall	1900.	120
Diodoceras	(Céphalopodes)	Hyatt	1900.	78
Diogenodonta	(Pélécypodes)	Dall	1900.	119
Diplacomoceras	(Céphalopodes)	Hyatt	1900.	85
Diplodontidæ	(Pélécypodes)	Dall	1900.	120
Diplomoceras	(Céphalopodes)	Hyatt	1900.	84
Dipoloceras	id.	id.	1900.	86
Dirrymoceras	id.	id.	1900.	86
Discocampyli	id.	Hyatt	1900.	81
Discoidinæ	(Echinodermes)	J. Lambert	1900.	178
Discophyllites	(Céphalopodes)	Hyatt	1900.	83
Distichoceratidæ	id.	id.	1900.	84
Distoloceras	id.	id.	1900.	96
Dysodonta	(Pélécypodes)	Dall	1900.	119
Echinina	(Echinodermes)	Grégory	1900.	173
Echinocyaminæ	id.	id.	1900.	178
Encoiloceras	(Céphalopodes)	Hyatt	1900.	78
Endocysta	(Echinodermes)	J. Lambert	1900.	177
Engonoceratidæ	(Céphalopodes)	Hyatt	1900.	85
Enoploceras	id.	id.	1900.	78
Entrochocrinus	(Echinodermes)	Wachsmuth et Springer	1897.	27
Eodiademinæ	id.	J. Lambert	1900.	178
Eotiaris	id.	id.	1900.	177
Episiphon	(Scaphopodes)	Pilsbry	1898.	121
Eremoceras	(Céphalopodes)	Hyatt	1900.	78
Erymnoceras	id.	id.	1900.	85
Eublastoidea	(Echinodermes)	Bather	1900.	130
Euciroa	(Pélécypodes)	Dall	1900.	120
Euciroidæ	id.	id.	1900.	120
Eurycampyli	(Céphalopodes)	Hyatt	1900.	81
Eusiphonia	(Pélécypodes)	Dall	1900.	119
Euthemon	(Echinodermes)	Sollas	1899.	131
Exocysta	id.	J. Lambert	1900.	177
Fibuloptyxis	(Gastropodes)	Cossmann	1899.	11
Flemingitidæ	(Céphalopodes)	Hyatt	1900.	82
Florianites	id.	id.	1900.	82
Gabbioceras	(Céphalopodes	Hyatt	1900.	84
Garrettia	(Gastropodes)	Cossmann	1900.	43
Gastrocampyli	(Céphalopodes)	Hyatt	1900.	80
Gemmellaroceras	id.	id.	1900.	84
Geyeroceras	id.	id.	1900.	83
Gheynia	(Insectes)	F. Meunier	1899.	62
Gigantoceras	(Céphalopodes)	Hyatt	1900.	78

Gisopygurus	(Echinides)	Gauthier	1899.	29
Glochiceras	(Céphalopodes)	Hyatt	1900.	83
Glochiceratidæ	id.	id.	1900.	83
Glossocampyli	id.	id.	1900.	81
Glyphioceratidæ	id.	id.	1900.	81
Gombertangia	(Polypiers)	Oppenheim	1899.	32
Gonioclymenidæ	(Céphalopodes)	Hyatt	1900.	80
Goniolobocerás	id.	id.	1900.	81
Gonomyiella	(Insectes)	F. Meunier	1899.	62
Gradiella	(Gastropodes)	Kittl	1899.	68
Graptacme	(Scaphopodes)	Pilsbry	1898.	121
Grossouvria	(Céphalopodes)	Siemiradzki	1899.	125
Grumia	(Polypiers)	Oppenheim	1899.	32
Halicardia	(Pélécypodes)	Dall	1900.	120
Halonympha	id.	id.	1900.	120
Hamitidæ	(Céphalopodes)	Hyatt	1900.	86
Haugiceras	id.	Cossmann	1900.	43
Hedenstrœmitidæ	id.	Hyatt	1900.	81
Heliocidarinæ	(Echinodermes)	J. Lambert	1900.	178
Helkopoda	id.	Sollas	1900.	132
Hemibaculites	(Céphalopodes)	Hyatt	1900.	86
Hemiomus	(Mammifères)	H. Seeley	1899.	52
Hemiphraygmoceras	(Céphalopodes)	Hyatt	1900.	78
Heterogyra	(Gastropodes)	Kittl	1899.	68
Heteropœcilostola	(Insectes)	F. Meunier	1899.	62
Hibbertia	(Crustacés)	Jones et Woodward	1899.	7
Hildoceratidæ	(Céphalopodes)	Hyatt	1900.	84
Holectypinæ	(Echinodermes)	J. Lambert	1900.	178
Hoplitidæ	(Céphalopodes)	Hyatt	1900.	85
Hoylia	id.	Cossmann	1900.	44
Hungaritidæ	id.	Hyatt	1900.	82
Hyatticeras	id.	Cossmann	1900.	43
Hyphantoceras	id.	Hyatt	1900.	86
Hystatoceras	id.	id.	1900.	86
Hystatoceratidæ	id.	id.	1900.	86
Hysteroceras	id.	id.	1900.	86
Hystrichoceras	id.	id.	1900.	86
Iberites	(Céphalopodes)	Hyatt	1900.	82
Iheringina	(Echinodermes)	Lahille	1899.	28
Isodonta	(Pélécypodes)	Dall	1900.	119
Jahnnites	(Céphalopodes)	Hyatt	1900.	84
Joanisiella	(Pélécypodes)	Dall	1900.	120
Keyserlingites	(Céphalopodes)	Hyatt	1900.	82
Lambertia	(Echinodermes)	Oppenheim	1899.	92
Laubeocrinus	id.	Waagen et Jahn	1899.	175
Lazariella	(Pélécypodes)	Sacco	1899.	77

Lebescontia	(Crustacés)	Jones et Woodward	1898.	6
LECANITIDÆ	(Céphalopodes)	Hyatt	1900.	81
LENTICERATIDÆ	id.	id.	1900.	86
Leptocampyli	id.	id.	1900.	83
LEPTONIDÆ	(Pélécypodes)	Dall	1900.	120
LIMOPSIDÆ	id.	id.	1900.	120
LIOCIDARINÆ	(Échinodermes)	J. Lambert	1900.	178
Lioparoceratida	(Céphalopodes)	Hyatt	1900.	84
LIOPAROCERATIDÆ	id.	id.	1900.	84
Lithacoceras	id.	id.	1900.	85
Lobitida	id.	id.	1900.	83
LOBITIDÆ	id.	id.	1900.	83
Lopholobites	id.	id.	1900.	86
Luzonia	(Pélécypodes)	Dall	1900.	110
Lybicoceras	(Céphalopodes)	Hyatt	1900.	85
Lyrophiuræ	(Echinodermes)	Gregory	1899.	171
Lyticoceras	(Céphalopodes)	Hyatt	1900.	86
Macrocrinus	(Echinodermes)	Wachsmuth et Springer	1897.	27
MACROSCAPHITIDÆ	(Céphalopodes)	Hyatt	1900.	84
Mactroderma	(Pélécypodes)	Dall	1900.	120
Mactrotoma	id.	id.	1900.	120
MAGNOSELLARIDÆ	(Céphalopodes)	Hyatt	1900.	82
Mammitida	id.	id.	1900.	86
MAMMITIDÆ	id.	id.	1900.	86
Mazatlania	(Gastropodes)	Dall	1900.	186
MEDLICOTTIDÆ	(Céphalopodes)	Hyatt	1900.	83
Megacardita	(Pélécypodes)	Sacco	1899.	76
Megaphagi	(Echinodermes)	Sollas	1899.	132
Megapneustes	id.	Fourtau	1899.	30
MELONECHINIDÆ	(Echinodermes)	J. Lambert	1900.	177
Meneghiniceras	(Céphalopodes)	Hyatt	1900.	83
Mesocampyli	id.	id.	1900.	81
Mesogaulus	(Mammifères)	Riggs	1899.	54
Metacanthoplites	(Céphalopodes)	Hyatt	1900.	86
Microcampyli	id.	id.	1900.	81
Microphagi	(Echinodermes)	Sollas	1900.	132
Milleroceras	(Céphalopodes)	Hyatt	1900.	81
Milneria	(Pélécypodes)	Dall	1900.	120
Mixosiphonoceras	(Céphalopodes)	Hyatt	1900.	78
MONILOPORIDÆ	(Polypiers)	Grabau	1899.	138
Monorchida	(Echinodermes)	Sollas	1899.	132
Morphoceratida	(Céphalopodes)	Hyatt	1900.	85
MORPHOCERATIDÆ	id.	id.	1900.	85
MYOCHAMIDÆ	(Pélécypodes)	Dall	1900.	120
Myonera	id.	Dall et Smith	1900.	120
Myristiches	(Echinodermes)	Sollas	1899.	131
MYRISTICHIDÆ	id.	id.	1899.	131
Mytilomorpha	(Pélécypodes)	Hind	1899.	156

Nannitida	(Céphalopodes)	Hyatt	1900.	81
NAUTILINIDÆ	id.	id.	1900.	81
Nematonotus	(Poissons)	Smith Woodward	1899.	113
Neiococeras	(Céphalopodes)	Hyatt	1900.	81
NEIOCOCERATIDÆ	id.	id	1900.	81
Nicholsonia	(Polypiers)	Kiär	1899.	37
Nœtlingites	(Céphalopodes)	Hyatt	1900.	82
NOSTOCORATIDÆ	id.	id.	1900.	86
Olenikites	(Céphalopodes)	Hyatt	1900.	82
OLIGOPORINÆ	(Echinodermes)	J. Lambert	1900.	178
Oppenheimia	id.	Cossmann	1900.	186
ORTHOCIDARINÆ	id.	J. Lambert	1900.	178
ORTHOPORINÆ	id.	id.	1900.	178
Orthostomia	(Gastropodes)	Kittl	1899.	68
Ostlingoceras	(Céphalopodes)	Hyatt	1900.	86
OTOCERATIDÆ	id.	id.	1900.	81
Oxybeloceras	id.	id.	1900.	86
OXYNOTIDÆ	id.	id.	1900.	84
Pachycampyli	id.	Hyatt	1900.	84
Palæocollonia	(Gastropodes)	Kittl	1899.	66
Palæoconcha	(Pélécypodes)	Dall	1900.	118
Palæoerioptera	(Insectes)	F. Meunier	1899.	62
Palæogoniatites	(Céphalopdes)	Hyatt	1900.	81
Palæoheteroptera	(Insectes)	F. Meunier	1900.	149
Palæomedeterus	id.	id.	1895.	62
Palæonepidoideus	id.	id.	1900.	150
Palæopedina	(Echinodermes)	J. Lambert	1900.	176
Palæopœcilostola	(Insectes)	F. Meunier	1899.	62
Palæoporites	(Polypiers)	Kiär	1899.	37
Palæosynapha	(Insectes)	F. Meunier	1900.	148
Pantodonta	(Pélécypodes)	Dall	1900.	119
Paraceratites	(Céphalopodes)	Hyatt	1900.	82
Paracrostoma	(Gastropodes)	Cossmann	1900.	42
Paragymnites	(Céphalopodes)	Hyatt	1900.	82
Parahoplites	id.	Anthula	1900.	43
PARALELLODONTIDÆ	(Pélécypodes)	Dall	1900.	119
Parapachydiscus	(Céphalopodes)	Hyatt	1900.	84
Paraphyllites	id.	id.	1900.	84
Parapsiloceras	id.	id.	1900.	82
Parastephanites	id.	id.	1900.	82
Parastilbe	(Gastropodes)	Cossmann	1900.	43
Paratornoceras	(Céphalopodes)	Hyatt	1900.	81
Paratrochus	(Gastropodes)	Kittl	1899.	66
PEDIOCERATIDÆ	(Céphalopodes)	Hyatt	1900.	86
Pentorchida	(Echinodermes)	Sollas	1899.	132
PERICYCLIDÆ	(Céphalopodes)	Hyatt	1900.	81
Periglyptocrinus	(Echinides)	Wachsmuth et Springer.	1898.	27
PERIPLOMIDÆ	(Pélécypodes)	Dall	1900.	120

PERISPHINCTIDÆ	(Céphalopodes)	Hyatt	1900.	85
Permocidaris	(Echinodermes)	J. Lambert	1900.	177
PERONICERATIDÆ	(Céphalopodes)	Hyatt	1900.	80
Phalacropedina	(Echinodermes)	J. Lambert	1900.	176
PHARCICERATIDÆ	(Céphalopodes)	Hyatt	1900.	81
Phlyeticeras	id.	id.	1900.	84
Phricodoceras	id.	id.	1900.	86
Phyllocampyli	id.	id.	1900.	83
Phylloceratida	id.	id.	1900.	83
Phymatoida	id.	id.	1900.	84
PHYMATOIDÆ	id.	id.	1900.	84
PHYMOSOMINÆ	(Echinodermes)	J. Lambert	1900.	178
Physodoceras	(Céphalopodes)	Hyatt	1900.	85
PINACITIDÆ	id.	id.	1900.	81
PINACOCERATIDÆ	id.	id.	1900.	83
Placenticeratida	(Céphalopodes)	id.	1900.	85
PLACENTICERATIDÆ	id.	id.	1900.	85
Plagiocysta	(Echinodermes)	J. Lambert	1900.	177
Plagioglypta	(Scaphopodes)	Pilsbry et Sharp	1900.	120
Plasmoporella	(Polypiers)	Kiâr	1899.	87
Platipecten	(Pélécypodes)	Monterosato	1899.	75
Platylenticeras	(Céphalopodes)	Hyatt	1900.	86
Plesiodimylus	(Mammifères)	Cl. Gaillard	1897.	53
PLEURECHINÆ	(Echinides)	J. Lambert	1900.	178
PLEURACANTHIDÆ	(Céphalopodes)	Hyatt	1900.	83
Pleurolytoceras	id.	id.	1900.	84
Pleuropachydiscus	id.	id.	1900.	84
PLEUROPHORIDÆ	(Pélécypodes)	Dall	1900.	120
Plococeras	(Céphalopodes)	Hyatt	1900.	82
PŒCILOMORPHIDÆ	(Insectes)	F. Meunier	1900.	62
Pœcilostiella	(Céphalopodes)	Hyatt	1899.	84
POLYPORINÆ	(Echinides)	J. Lambert	1900.	178
Pomelia	id.	De Loriol	1900.	174
Popanoceratidæ	(Céphalopodes)	Hyatt	1900.	83
Poractinia	(Hydroïdes)	Vinassa de Regny	1899.	51
Porcupinia	(Gastropodes)	Cossmann	1900.	43
POROMYACIDÆ	(Pélécypodes)	Dall	1900.	120
PRIMORDIALIDÆ	(Céphalopodes)	Hyatt	1900.	81
PRIONITIDÆ	id.	id.	1900.	82
Prionodesmacea	(Pélécypodes)	Dall	1900.	118
PRIONOTROPIDÆ	(Céphalopodes)	Hyatt	1900.	86
Pristigloma	(Pélécypodes)	Dall	1900.	186
Procerites	(Céphalopodes)	Siemiradzki	1899.	126
Proheliolites	(Polypiers)	Kiâr	1899.	37
Projovelliana	(Céphalopodes)	Hyatt	1900.	78
Prolecanitida	id.	id.	1900.	83
PROLECANITIDÆ	id.	id.	1900.	83
Prolucina	(Pélécypodes)	Dall	1900.	120
Prophaeton	(Oiseaux)	Ch. Andrews	1899.	55
Proscapanus	(Mammifères)	Cl. Gaillard	1899.	53

Proscutidæ	(Echinodermes)	J. Lambert	1900.	177
Protengonoceras	(Céphalopodes)	Hyatt	1900.	85
Proteopecten	(Pélécypodes)	Monterosato	1899.	75
Protoblastoidea	(Echinodermes)	Bather	1900.	130
Protobactrites	(Céphalopodes)	Hyatt	1900.	78
Protocycloceras	id.	id.	1900.	78
Protogaulus	(Mammifères)	Riggs	1899.	78
Protophiceras	(Céphalopodes)	Hyatt	1900.	82
Protophragmoceras	id.	id.	1900.	79
Prototiarinæ	(Echinodermes)	J. Lambert	1900.	178
Provermicularia	(Gastropodes)	Kittl	1899.	67
Pseudoceltites	(Céphalopodes)	Hyatt	1900.	82
Pseudodanubites	id.	id.	1900.	82
Pseudodinarites	id.	id.	1900.	82
Pseudohaploceras	id.	id.	1900.	84
Pseudoperna	(Pélécypodes)	Logan	1899.	164
Psiloceratida	(Céphalopodes)	Hyatt	1900.	84
Psiloceratidæ	id.	id.	1900.	83
Psilotissotia	id.	id.	1900.	86
Pterineidæ	(Pélécypodes)	Dall	1900.	129
Ptychitidæ	(Céphalopodes)	Hyatt	1900.	82
Pycnolithus	(Polypiers)	Lindström	1899.	40
Pygasteridæ	(Echinodermes)	Cotteau (*in* Lamb.)	1900.	177
Reineckidæ	(Céphalopodes)	Hyatt	1900.	85
Retiolitidæ	(Graptolites)	Perner	1894.	140
Rhabdus	(Scaphopodes)	Pilsbry	1898.	128
Rhetites	(Céphalopodes)	Hyatt	1900.	83
Rhinocloma	(Pélécypodes)	Dall et Smith	1900.	120
Sageratidæ	(Céphalopodes)	Hyatt	1900.	81
Scaphitidæ	id.	id.	1900.	84
Schistophylloceras	id.	id.	1900.	83
Schizechinæ	(Echinodermes)	J. Lambert	1900.	178
Schizoporellopsis	(Polypiers)	Mapleston	1898.	137
Scutulinæ	(Echinodermes)	J. Lambert	1900.	178
Scyphocrinus	id.	Waagen et Jahn	1899.	175
Semelidæ	(Pélécypodes)	Dall	1900.	120
Siemiradzkia	(Céphalopodes)	Hyatt	1900.	85
Sigaloceras	id.	id.	1900.	86
Silesitidæ	id.	id.	1900.	84
Solamyacidæ	(Pélécypodes)	Dall	1900.	120
Sphenodiscidæ	(Céphalopodes)	Hyatt	1900.	85
Spiroceratidæ	id.	id.	1900.	85
Stereocidarinæ	(Echinodermes)	J. Lambert	1900.	177
Sternata	id.	Gregory	1899.	173
Streblites	(Céphalopodes)	Hyatt	1900.	84
Strenoceras	id.	id.	1900.	35
Streptocidarinæ	(Echinodermes)	J. Lambert	1900.	177

Tanaocrinus	(Echinodermes)	Wachsmuth et Springer.	1897.	27
Teleodesmacea	(Pélécypodes)	Dall	1900.	119
Teleodonta	id.	id.	1900.	119
Temnechinæ	(Echinodermes)	J. Lambert	1900.	178
Tetracidarinæ	id.	id.	1900.	178
Tetragonitidæ	(Céphalopodes)	Hyatt	1900.	83
Thalassoceratidæ	id.	id.	1900.	81
Thracidæ	(Pélécypodes)	Dall	1900.	120
Thurmannia	(Céphalopodes)	Hyatt	1900.	85
Tiarinæ	(Echinodermes)	J. Lambert	1900.	178
Tibecriola	(Gastropodes)	Cossmann	1900.	44
Tibetitidæ	(Céphalopodes)	Hyatt	1900.	82
Tirolitida	id.	id.	1900.	82
Tissotidæ	id.	id.	1900.	86
Tonoceras	id.	id.	1900.	86
Tornentoceras	id.	id.	1900.	86
Toxoconcha	(Gastropodes)	Kittl	1899.	68
Trachyceratidæ	(Céphalopodes)	Hyatt	1900.	82
Tragophylloceras	id.	id.	1900.	83
Trajanella	(Gastropodes)	Popovici-Hatzeg	1899.	165
Trochodiadema	(Echinodermes)	De Loriol	1900.	174
Tropidoceratidæ	(Céphalopodes)	Hyatt	1900.	85
Tropidomya	(Pélécypodes)	Dall et Smith	1900.	120
Tropitida	(Céphalopodes)	Hyatt	1900.	81
Tropitidæ	id.	id.	1900.	81
Tribliidæ	(Gastropodes)	Pilsbry	1900.	121
Turbofusula	id.	Rovereto	1900.	168
Turrilitidæ	(Céphalopodes)	Hyatt	1900.	86
Ubaghsia	(Polypiers)	Oppenheim	1899.	33
Ursavus	(Mammifères)	Schlosser	1899.	52
Ussuritidæ	(Céphalopodes)	Hyatt	1900.	83
Verrillopsyche	(Ptéropodes)	Cossmann	1900.	43
Vinassaia	(Hydroïdes)	Cossmann	1900.	42
Vletavicrinus	(Echinodermes)	Waagen et Jahn	1899.	175
Wakullina	(Pélécypodes)	Dall	1900.	120
Wyomingites	(Céphalopodes)	Hyatt	1900.	82
Zenatiopsis	(Pélécypodes)	Tate	1886.	121

4° *Table alphabétique des changements de noms d'espèces signalés dans les quatre premiers volumes de la Revue.*

Nous avons donné, l'année dernière (*Revue*, 1899, III, p. 190), une liste complète de tous les noms d'espèces, dont le changement avait été signalé depuis l'apparition de notre *Revue*; cette liste était établie en plaçant dans la première colonne, dressée par ordre alphabétique, les noms nouveaux ou déjà

connus, destinés à remplacer ceux qui faisaient double emploi, et que contenait par suite la seconde colonne, non alphabétique. Quelques lecteurs nous ont fait remarquer que cet ordre ne se prête pas à de faciles recherches, et qu'il y a plus d'intérêt à mettre en vedette le nom déjà employé, tandis que le nom nouveau n'est pas encore connu de la personne qui fait une recherche. C'est pourquoi, nous prenons désormais le parti de mettre, en première colonne alphabétique, les noms anciens, et pour que cette amélioration s'étende à toutes les rectifications signalées dans la *Revue*, nous avons publié de nouveau la table précédente, en la renversant d'après ces indications, en la complétant d'ailleurs par les rectifications signalées en 1900, enfin en éliminant les renseignements synonymiques qu'on trouvera toujours en se reportant à la page du texte.

NOMS ANCIENS	NOMS NOUVEAUX		
acuta (*Melania*) Moore.	= *brocastellensis* (*Chemnitzia*) Cossm.	III	135
alabamiensis (*Volvaria*) Aldr.	= *Aldrichi* (*Volvariella*) Cossm.	III	145
alternans (*Dentalium*) B. D. D.	= *Dollfusi* Cossm.	III	137
alternans (*Dentalium*) B. D. D.	= *inæquicostatum* Dautz.	IV	186
altus (*Straparollus*) de Kon.	= *Konincki* Cossm.	IV	104
ambigua (*Natica*) Meek et Hayden.	= *Haydeni* Cossm.	III	136
anceps (*Arca*) Mayer.	= *Mayeri*.	III	90
anceps (*Venus*) Michelotti.	= *ligustica* Rover.	III	90
antiqua (*Pleurotoma*) Desh.	= *veslensis* (*Surcula*) Cossm.	III	139
arcuatus (*Pecten*) Nilss.	= *concentrice-punctatus* Reuss.	II	103
asperrima (*Pleurotoma*) de Boury.	= *serta* G. Dollf.	III	179
asperulus (*Fusus*) Tate.	= *Tatei* (*Siphonalia*) Cossm.	II	16
australiensis (*Umbrella*) Cossm.	= *australis* Geo. Harr.	II	18
Barroisi (*Cerithium*) Cossm et Lamb.	= *Lemeslei* (*Potamides*) Cossm.	III	138
Bellardiana (*Lucina*) Mayer.	= *Paretoi* Rover.	III	90
Bellardii (*Borsonia*) Br. et Corn.	= *Briarti* Cossm.	III	138
Benedicti (*Pecten*) Verr. et Bush.	= *Verrilli* (*Chlamys*) G. Dollf.	II	180
bicurvatus (*Ammonites*) Trauts.	= *Trautscholdi* (*Oppelia*) Sinzow.	II	153
bipartitus (*Mytilus*) Bell.	= *tulipæa* (*Modiola*) Lamk.	II	151
biumbilicata (*Atys*) Meyer.	= *Aldrichi* (*Bullinella*) Langdon.	II	54
borneensis (*Corbula*) Vogel.	= *Vogeli* Cossm.	IV	12
borneensis (*Corbula*) Krause.	= *dajacensis* Krause.	II	105
Bourdoti (*Pleurotoma*) de Boury.	= *parnensis* Cossm.	IV	45
Brongniarti (*Cardium*) Mayer.	= *commutatum* Rover.	III	90
Bruguierei (*Cardita*) Rover.	= *antiquatus* (*Actinobolus*) Lin.	IV	000
campiliense (*Præsphæroceras*) Lévi.	= *vetulinus* (*Diaphorites*) Fuc.	I	100
carinata (*Naucoris*) Oppenheim.	= *subcarinatus* (*Palæonepidoideus*) Coss.	IV	000
cerithiformis (*Scalaria*) Meek et H.	= *cerithialis* Cossm.	III	177
Chaperi (*Caturus*) Sauv.	= *curtus* (*Pachycormis*) Ag.	IV	2
cincta (*Mitra*) Edw.	= *Newtoni* (*Turricula*) Cossm.	III	144
cirriformis (*Pleurotomaria*) Laube	= *cirroides* (*Worthenia*) Cossm.	IV	104
clathrata (*Pleurotoma*) Desh.	= *girgillus* G. Dollf.	III	179
clypeata (*Emarginula*) Binkh.	= *Binkhorsti* Cossm.	III	137
Cobalcescui (*Limnocardium*) Font	= *Odessæ* Barbot.	II	57
compressus (*Capulus*) de Kon.	= *Konincki* Cossm.	IV	104

NOMS ANCIENS	NOMS NOUVEAUX		
concava (*Pleurotomaria*) Mart.	= *burgundensis* Cossm.	III	136
conica (*Phasianella*) Zekeli.	= *Zekelii* Cossm.	III	137
conoidea (*Nerinea*) Hudlest.	= *Wilfridi* Cossm.	IV	000
constrictum (*Cerithium*) Moore.	= *Dittmari* (*Turritella ?*) Cossm.	IV	46
corneus (*Pecten*) Nilss.	= *cretaceus* (*Pecten*) Nyst	II	103
costellato (*Trochita*) Phil.	= *Merriami* Ortm.	IV	12
costulatum (*Cerithium*) Desl.	= *anglogallicum* Cossm.	III	134
costulata (*Nerita*) Rœm.	= *Rœmeri* (*Neritopsis*) Cossm.	III	137
crassum (*Cardium*) Lundg.	= *Vogeli* (*Nemocardium*) Hennig.	III	95
crebrilinea (*Pleurotona*) Edw.	= *stubbingtonensis* Cossm.	III	139
cretacea (*Volvaria*) Binkh.	= *Binkhorsti* Cossm.	III	177
decoratum (*Cerithium*) Moore.	= *Dittmari* (*Turritella ?*) Cossm.	IV	46
decussata (*Arca*) Nyst.	= *Nysti* Rover.	III	90
decussata (*Naticella*) Munst.	= *nodulosa* (*Neritopsis*) Munst.	IV	45
Deshayesi (*Ammonites*) Trauts.	= *consobrinoides* (*Hoplites*) Sinzow.	II	153
Deshayesi (*Natica*) Laube.	= *Zitteli* (*Velutina*) Cossm.	IV	45
Deshayesi (*Voluta*) Sacco.	= *quinqueplicata* Bayan.	III	144
Deslongchampsi (*Trochus*) Moore.	= *Philemon* (*Turbo ?*) d'Orb.	IV	44
distorta (*Pleurotoma*) Bell.	= *strepta* Cossm.	III	177
Dollfusi (*Pleurotoma*) de Boury.	= *Adriani* G. Dollf.	III	178
dubia (*Pisania*) Edw.	= *Edwardsi*, Cossm.	III	139
elegans (*Cerithium*) Desh.	= *Vivarii* (*Potamides*) Opph.	I	105
elegans (*Rimula*) Moore.	= *Moorei* Cossm.	III	193
elegans (*Turbo*) Munst.	= *subelegans* (*Scalaria*) d'Orb.	IV	45
elegans (*Turbo*) Munst.	= *subelegans* (*Amberleya*) d'Orb. *sp.*	IV	45
ellipticum (*Dentalium*) Kittl (var).	= *Kittli* Cossm.	IV	143
elongata (*Ancilla*) Gabb.	= *Gabbi* Cossm.	III	144
elongata (*clupea*) Pict. et Humb.	= *tenuis* (*Thrissopteroides*) Smith Wood.	IV	114
exasperata (*Pleurotoma*) de Boury.	= *cestaria* G. Dollf	III	179
excavata (*Turritella*) Laube.	= *Laubei* (*Nodularia*) Cossm.	IV	143
fallax (*Pleurotoma*) de Boury.	= *rica* G. Dollf.	III	179
fasciata (*Turritella*) Keipst.	= *Klipsteini* Cossm.	IV	45
funiculosus (*Trochus*) Kittl.	= *Kittli* Cossm.	IV	44
fusiformis (*Oliva*) Bell.	= *ceppiensis* (*Neocylindrus*) Cossm.	III	144
fusiforme (*Triton*) G. Vinc.	= *wemmelensis* (*Lampusia*) É. Vinc.	IV	143
Geinitzi (*Turritella*) Speyer.	= *gottentrupensis* Cossm.	III	177
Gemmellaroi (*Nerita*) de Greg.	= *Canavarii* Vin. de Regny.	I	81
gibbosa (*Voluta*) Guér.	= *cyphophora* Cossm.	III	137
gigantea (*Ostrea*) Alm et Bof.	= *Almeræ* Cossm.	III	102
gigantea (*Pleurotomaria*) Whitf.	= *Whitfieldi* É. Vinc.	II	19
gigas (*Caturus*) Sauv.	= *esocinus* (*Pachycormis*) Ag.	IV	2
globosa (*Natica*) Rœmer.	= *Bathonica* (*Ampullina*) Cossm.	III	178
gracillima (*Turbonilla*) Alm. et Bof.	= *albaredensis* Cossm.	III	138

NOMS ANCIENS	NOMS NOUVEAUX		
gracilis (*Marginella*) Fuchs.	= *Fuchsi* (*Dentimargo*) Cossm.	III	144
gradata (*Cancellaria*) Tate.	= *Tatei* (*Aneurystoma*) Cossm.	III	143
gradatum (*Cerithium*) Moore.	= *toarcense* Cossm.	III	134
Heberti (*Voluta*) Desh.	= *quinqueplicata* Bayan	III	144
Honi (*Tornatella*) Nyst.	= *simulata* Sol.	II	106
impar (*Scalaria*) Mayer.	= *imperialis* Mayer.	III	99
inflata (*Oliva*) Bell.	= *Bellardii* (*Neocylindrus*) Cossm.	III	144
intermedia (*Pleurotoma*) de Boury.	= *metopa* G. Dollf.	III	179
Isseli (*Sabatia*) Bell.	= *uniplicata* Bell.	II	59
Kœneni (*Cerithium*) Holz.	= *Holzapfeli* Cossm.	III	176
Kœneni (*Cerithium*) Muller.	= *brunswicense* Cossm.	III	47
lineatus (*Turbo*?) Moore.	= *Moorei* Cossm.	IV	144
lineolata (*Mitra*) Heilp.	= *Heilprini* (*Plioptygma*) Cossm.	III	144
Lorioli (*Neritopsis*) Cossm. et Laub.	= *Lamberti* (*Nerita*).	III	177
Manzonii (*Spatangus*) Botto Micca.	= *Botto-Miccai* Vin. de Regny.	I	80
minima (*Cancellaria*) Kaunh.	= *Kaunhoweni* (*Uxia*) Cossm.	III	144
minuta (*Pleurotoma*) de Boury.	= *mantica* G. Dollf.	III	179
miocænica (*Lucina*) Haernes.	= *neogenica* Rovereto.	IV	167
mitræformis (*Pleurotoma*) de Boury.	= *lapidaria* G. Dollf.	III	179
multistriatus (*Pecten*) Desh.	= *Bouryi* B. D. D.	II	161
muricata (*Delphinula*) Zekeli.	= *Zekelii* Cossm.	IV	143
nanus (*Turbo*) Martin.	= *Martini* (*Rissoia*)	III	136
neglecta (*Cancellaria*) Mart.	= *Martini* (*Bivetia*) Cossm.	III	143
neglectum (*Cerithium*) Lycett.	= *bussagense* Cossm.	III	153
nitens (*Modiola*) G. Vinc.	= *Wemmelensis* É. Vinc.	IV	143
Newtoni (*Fusus*) Cossm.	= *acuminatus* Sw.	II	78
nitidula (*Oliva*) Desh.	= *parisiensis* (*Olivella*) Cossm.	III	178
nodulosum (*Cerithium*) Hutton.	= *Hectori* Geo. Harr.	II	17
nodulosum (*Cerithium*) Moore.	= *polyozodes* Cossm.	III	135
obesum (*Cerithium*) Hudl.	= *specialis* Desh.	III	136
obliquata (*Natica*) Desh.	= *haudobesum* Cossm	III	135
oblonga (*Arca*) Schloth.	= *obliquedentata* (*Isoarca*).	III	95
obtusa (*Voluta*) v. Kœn.	= *tongrica* (*Scaphella*) Cossm.	III	144
orbicularis (*Pecten*) Nilss.	= *Nilssoni* Goldf.	II	108
ornata (*Turritella*) Munst.	= *persecuta* (*Scalaria*?) Cossm	IV	144
ovata (*Marginella*) Geo. Harr.	= *Harrisi* (*Eratoidea*) Cossm.	III	144
paludinæformis (*Natica*) Meek et H.	= *Meeki* Cossm.	III	136
papyracea (*Orbitoides*) Brady.	= *Verbeeki* (*Lepidocyclina*) New et Holl.	III	126
parva (*Cancellaria*) Phil.	= *Philippii* (*Sveltella*) Cossm.	III	143
Pavlowi (*Hoplites*) Kilian.	= *Albini* Kilian.	III	93
perplana (*Limopsis*) Cossm.	= *Cossmanni* Dall.	III	67
picta (*Phasianella*) Lacelu.	= *Laubei* Cossm.	IV	440
Pichleri (*Lima*) Bittn.	= *Bittneri* Vin. de Regny.	I	8

NOMS ANCIENS	NOMS NOUVEAUX		
Pitcheri (*Gryphæa*) Blake.	= *Marcoui* Hill et Vaughan	IV	163
Pitcheri (*Gryphæa*) Marcou.	= *Navia* Hall.	IV	163
Pitcheri (*Gryphæa*) Morton.	= *corrugata* (*Ostrea*) Say.	IV	163
Pitcheri (*Gryphæa*) Rœmer.	= *mucronata* Gabb.	IV	163
pinguis (*Alaria*) Hudl.	= *infraoolitica* Cossm.	III	139
piriformis (*Voluta*) Kaunh.	= *Kaunhoweni* (*Volutilithes*) Cossm.	II	134
placenta (*Placenticeras*) Meek.	= *densata* (*Venericardia*) Conr.	II	53
planicosta (*Cardita*) Conr.	= *Meeki* J. Böhm.	IV	24
plicata (*Bulla*) Bell.	= *uniplicata* (*Sabatia*) Bell.	II	59
plicatus (*Trochus*) Reuss.	= *Reussi*.	III	178
polita (*Voluta*) Tate.	= *victoriensis* (*Scaphella*) Cossm.	III	144
præcursor (*Volutilithes*) Dall.	= *wheelockensis* Cossm.	III	144
pulchellum (*Solarium*) Baily.	= *Bailyi* Cossm.	III	137
pulcherrima (*Cancellaria*) Alm.	= *Bofilli* Cossm.	III	102
punctata (*Chemnitzia*) Tate.	= *Tatei* Cossm.	IV	46
punctatum (*Plagiostoma*) Nilss.	= *Hoperi* (*Lima*) Mantell.	II	103
pyxidatus (*Pecten*) Br.	= *pachyptycha* Cossm.	IV	12
pyramidalis (*Nerinea*) Greppin.	= *excisus* Bronn.	II	161
pyramidalis (*Patella*) Sacco.	= *Rovasendæ* Vin. de Regny.	II	36
quinquiesplicata (*Marginella*) Opph.	= *Oppenheimi* (*Stazzania*) Cossm.	III	144
radiata (*Delphinula*) Millet.	= *Lecointræ* (*Turbo*) Dollf-Dantz.	IV	16
raricostatum (*Cerithium*) Edw.	= *brackleshamense* Cossm.	III	135
reticulata (*Cancellaria*) Binkh.	= *Binckhorsti* Cossm.	III	178
reticulata (*Cancellaria*) Edw.	= *coreticosa* Cossm.	III	178
rostratus (*Echinolampas*) Tate.	= *Tatei* Lambert	II	165
rugatum (*Cerithium*) Hutton.	= *pomahahensis* (*Batillaria*) Geo. Harr.	II	17
rugosa (*Nerita*) de Kon.	= *dubia* (*Naticopsis*) M. Coy.	IV	104
rugosa (*Pleurotoma*) de Boury.	= *incerniculum* G. Dollf.	III	179
scalaris (*Trochus*) Guér.	= *yvreensis* Cossm.	III	137
Schlüteri (*Trochus*) Woods.	= *Loei* (*Astralium*) Rutot.	I	149
semicostatum (*Cerithium*) Tate.	= *Pritchardi* Geo. Harr.	II	17
semilævis (*Mitra*) von Kœn.	= *danensis* (*Fusimitra*) Cossm.	III	144
semilævis (*Mitra*) Tate.	= *Tatei* (*Costellaria*) Cossm.	III	144
sigaretina (*Ampullaria*) Young et Bird	= *Youngi* (*Natica*) Cossm.	III	136
similis (*Cancellaria*) Kaunh.	= *prævulsa* (*Bonellitia*) Cossm.	II	143
simulata (*Tornatellæa*) *auct.*	= *Nysti* Drich.	II	106
spinosa (*Delphinula*) Br. et Corn.	= *nodospinosa* Cossm.	III	138
spiratum (*Cerithium*) Moore.	= *Moorei* Cossm.	III	135
splendida (*Cytherea*) Iher.	= *Iheringi* (*Meretrix*) Cossm.	II	109
strangulata (*Turritella*) Alm et Bof.	= *catalaunica* Cossm.	III	102
striata (*Arca*) Lundg.	= *Forchammeri* (*Barbatia*) Lundg.	III	94
striatus (*Inoceramus*) Gein.	= *bohemicus* Leonh.	II	79
striatula (*Patella*) Morr et Lyc. . . .	= *Lycetti* Cossm.	III	137

NOMS ANCIENS	NOMS NOUVEAUX		
strombiformis (*Voluta*) Johnst.	= *Johnstoni* (*Vespertilio*) Cossm.	III	144
subarenatus (*Pecten*) Bœttg.	= *Bœttgeri* Rover.	III	90
subcarinata (*Modiola*) Bittn.	= *Bittneri* Vin. de Rogny	I	80
subglaber (*Trochus*) Huol.	= *Hudlestoni* Cossm.	IV	45
sublineatum (*Cerithium*) Moore.	= *semitecta* (*Chemnitzia*) Tate	IV	46
submarginata (*Pleurotoma*) Edw.	= *paryphes* Cossm.	III	177
subovata (*Nucula*) Verr. et Bush.	= *Bushi* Dall.	II	180
subspirata (*Pleurotoma*) de Boury.	= *ozodiacrum* (*Drillia*) Cossm.	IV	45
sulcata (*Cardita*) Brug.	= *Bruguierei* Rover.	III	90
sulcata (*Turbonilla*) Edw.	= *Newtoni* Cossm.	III	138
Tatei (*Costellaria*) Cossm.	= *Ralphi* Cossm.	IV	186
Tatei (*Scaphander*) Cossm.	= *tenuis* Geo. Harr.	II	18
tenuis (*Turbo ?*) Terq. et Piette.	= *præoccupatus* Cossm.	III	137
tenuistriatum (*Cerithium*) Seeley.	= *Seeleyi* Cossm.	III	136
Tournoueri (*Pecten*) Mayer Eymar.	= *incrassatus* Partsch.	IV	170
tricincta (*Turritella*) Iher.	= *Iheringi* Cossm.	II	109
trilineatum (*Cerithium*) Hudl.	= *trilinigerum* Cossm.	III	135
truncata (*Mactra*) Sabba Stef.	= *Sabbai* G. Dollf.	I	176
truncata (*Nucula*) Nilss.	= *pectinata* Sow.	II	103
truncata (*Podopsis*) Nilss.	= *labiatus* (*Spondylus*) Wahl.	II	103
ventricosus (*Volutilithes*) Kaunh.	= *cretaceus* Vin, de R.	II	134
Weinkauffi (*Cerithium*) Tourn.	= *Vivarii* (*Potamides*) Opph.	I	105

Le Gérant : P. LANGLOIS.

Châteauroux. — Imp. P. Langlois et Cie

MAISON ÉMILE DEYROLLE

LES FILS D'ÉMILE DEYROLLE

NATURALISTES

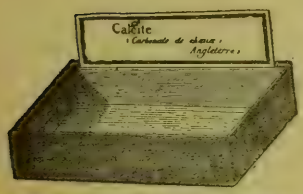
46, rue du Bac, 46, PARIS

(Usine à vapeur, rue Chanez, PARIS)

INSTRUMENTS

Pour la Recherche et le Classement de tous les Objets d'Histoire Naturelle

ZOOLOGIE, BOTANIQUE, GÉOLOGIE



Boussoles. — Chalumeaux
Burins. — Ciseaux à froid
Cuvettes en carton pour le rangement des collections
Pioches. — Gibecières
Loupes. — Marteaux. — Tubes

Spécialité de Meubles pour collections de Roches, Fossiles, Minéraux Coquilles et Médailles

CATALOGUE GRATIS ET FRANCO SUR DEMANDE

Fabrique de Matériel

pour tout ce qui concerne les Sciences Naturelles

LES FILS D'ÉMILE DEYROLLE

naturalistes

46, rue du Bac, PARIS

***

SOCIÉTÉ FRANÇAISE

DE

Constructions Portatives et Transformables

BREVETÉES S. G. D. G.

En FRANCE, dans ses COLONIES et dans les PAYS de PROTECTORAT FRANÇAIS

80, Rue Taitbout (Square d'Orléans) PARIS

E. CHEVALIER, CONSTRUCTEUR

61, Quai de Grenelle, PARIS

PHOTOTYPIE

BERTHAUD

Frères

PARIS - 31, Rue Bellefond, 31 - PARIS

Reproduction et impression photo-mécanique pour illustration d'ouvrages de sciences et d'art : Numismatique, Epigraphie, Archéologie, ***Zoologie***, etc.

MAISON DE G. PILARSKI

27, RUE DE COULMIERS, 27

PARIS

REPRODUCTION EN PHOTOTYPIE DE TOUS OBJETS SCIENTIFIQUES,

D'APRÈS DES DESSINS OU D'APRÈS NATURE

La Maison se charge, sur la demande des auteurs, de la photographie directe des échantillons, grossis, réduits, ou grandeur naturelle.

CHARLES LEMIÈRE

SOUFFLEUR DE VERRE

PARIS, 35, Rue des Blancs-Manteaux

Instruments de précision en verre. — Flacons en cristal, bouchés à l'émeri. — Pulvérisateurs. — Tubes de toutes dimensions, bouchés ou non, pour les Laboratoires de Chimie et pour les Collections scientifiques. — Articles pour la pharmacie. — Exécution, sur modèle ou dessin, de tous objets en verre soufflé.

B. TRAYVOU

USINES DE LA MULATIÈRE, près Lyon

Fonderie, Forges et Fabrique d'Appareils de Pesage

Ancienne Maison BÉRANGER & Cie, fondée en 1827

Dépôts et Ateliers de Réparations

PARIS

Rue St-Anastase, 10

Exposition Universelle 1889

1er Prix, Médaille d'Or

LYON

Rue de l'Hôtel-de-Ville, 83

MARSEILLE

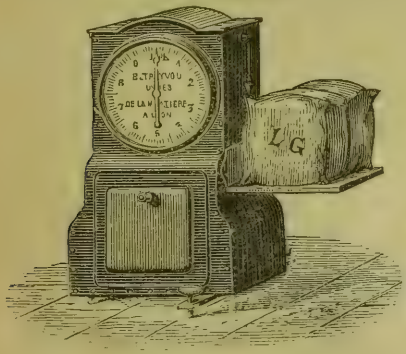
Rue Paradis, 31

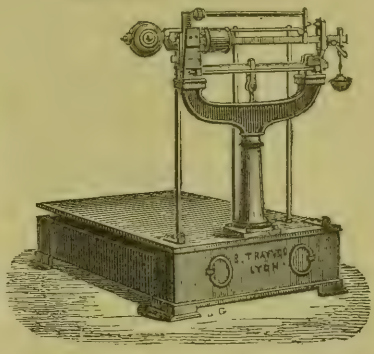
Balances de comptoirs riches et ordinaires

Bascules ordinaires bois et métalliques en tous genres avec simples et doubles romaines

Ponts à bascule pour voitures et wagons s'établissant sur maçonnerie ou dans cadre en fonte

Envoi de l'album sur demande





ÉTABLISSEMENT
Spécialement affecté aux reproductions scientifiques
par la Phototypie

Louis SOHIER

DESSINATEUR-PALÉONTOGRAPHE

CHAMPIGNY-s/MARNE, Villa de l'Est

Anatomie générale, Microphotographie, Sciences naturelles, Archéologie
Exposition internationale des Sciences et des Arts industriels, Paris 1886,
Médaille de Vermeil

L'outillage et les procédés spéciaux dont dispose M. Sohier, lui permettent de reproduire tous les échantillons, quels qu'ils soient, pour toutes les sciences, non seulement avec toute la finesse et la netteté désirables, mais aussi et surtout avec la scrupuleuse fidélité qui est le propre de la photographie, de telle sorte que les épreuves tirées par son procédé deviennent une preuve irréfutable à l'appui du texte élaboré par l'auteur.

PUBLICATIONS DE M. E.-L. TROUESSART

Catalogus Mammalium tam viventium quam fossilium, *Nova Editio (prima completa)*. En vente chez Friedländer und Sohn, 11, Carlstrasse, Berlin.

Prix de l'ouvrage complet, en deux volumes . . . . . **82** fr. **50**

PUBLICATIONS DE M. G.-F. DOLLFUS

Recherches géologiques sur les environs de Vichy (Allier). — 1 broch., 64 p., grand in-8, 5 Pl. — *Comptoir géologique.* **3** fr. **50**

Notice sur une nouvelle carte géologique des environs de Paris. — 1 br., 124 p., in-4°, 2 cartes, 61 fig, — *Baudry, édit.* . . **7** fr. **50**

PUBLICATIONS DE M. G. RAMOND

Géologie des Indes Anglaises, de Oldham, traduit et résumé de l'Anglais. Extr. *Ann. géol. univ.*, 1893. in-8°, 93 p..... **2** fr. **50**

La Nouvelle-Zélande. Esquisse d'hist. nat., avec une carte géol. color. Extr. *Fille des Jeunes Natural.*, 1891 ..... **2** fr. **50**

Comptes rendus d'Ouvrages géologiques relatifs à l'Asie et à l'Océanie (Australasie). Extr. *Ann. géol. univ.* 1890-93 ..... **3** fr. **50**

Étude géologique de l'Aqueduc de l'Avre. *Texte et deux Atlas de Planches coloriées* ..... **10** fr.

Observations géologiques sur les travaux entrepris par le service de l'Assainissement de la Seine et de l'Utilisation agricole des Eaux d'égouts de Paris. Ext. *Congrès de l'*AFAS. 1894, 1897 et 1898 (avec cartes, coupes, profils et index bibliographique, 3 fasc.).. **5** fr.

Études géologiques dans Paris et sa Banlieue (coupes et photographies). Ex. *Congrès de l'*AFAS, 1898 ..... **2** fr.

La Géographie physique et la Géologie à l'Exposition Universelle de 1900 (2 fasc.). Ext. *Feuille des Jeunes Naturalistes*, 1900. **2** fr.

Étude géologique de l'Aqueduc du Loing et du Lunain, Ext. *C. R. Congrès Soc. Savantes*, 1899..... **2** fr.

En vente chez Béranger (Mon Baudry), 15, rue des Saints-Pères, et chez l'auteur, 18, Rue Louis-Philippe, à Neuilly-s.-Seine.

A LA MÊME SOCIÉTÉ D'ÉDITIONS

ANDRADE (Jules), professeur à la Faculté des Sciences de Rennes. — **Leçons de Mécanique physique.** 1 vol. in-8° de 500 pages..... **10** fr.

AYMÉ (Victor), conducteur des Ponts et Chaussées, architecte-voyer du cercle de Géryville. — **L'Afrique Française et le Transsaharien.** 1 vol in-8° **2** fr. **50**

BOULANGIER (commandant). — **Nouvelle méthode de cartographie et les origines de la Méditerranée**, ouvrage orné de nombreuses gravures et plans. 1 volume in-8° de 220 pages..... **10** fr.

DESCHAMPS (Emile), chargé de missions scientifiques par le Ministère de l'Instruction publique. — **Au pays des Veddas, Ceylan** (carnet d'un voyageur), in-8 de 500 pages avec 116 figures et une carte; ouvrage honoré de souscriptions par les Ministères de l'Instruction publique et du Commerce. **7** fr. **50**

FOUSSEREAU (G.), agrégé de l'Université, docteur ès-sciences, secrétaire de la Faculté des Sciences de Paris, ancien maître de conférences à cette Faculté, ancien professeur de Physique au Lycée Louis-le-Grand. — **Leçons de physique,** à l'usage des élèves de la classe de Mathématiques spéciales. — 1er vol. : **Optique,** 1 vol. broché de 460 pages, illustré de plus de 300 figures..... **12** fr.

GUYARD (Etienne), ancien professeur à l'Ecole Impériale des officiers du Japon. — **Histoire du Monde.** 1 vol. in-8° raisin, sur papier rose, avec gravures, tableaux et le planisphère de Schrader, de 700 pages..... **7** fr. **50**

LABONNE (le Dr Henri), chargé de deux missions aux régions boréales. — **L'Islande et l'archipel des Fœrœr.** In-8° de 300 pages, orné de 52 gravures d'après des photographies prises par l'auteur. *Troisième édition.* **4** fr.

Aujourd'hui que ces régions du Nord, si poétiques, commencent à être très visitées, même par des yachts de plaisance, nous ne saurions indiquer un meilleur ouvrage pour le touriste aux pays du soleil de minuit et des Geysers.

RICHARD (J.), professeur de Mathématiques spéciales au Lycée de Tours. — **Méthodes de la Géométrie moderne.** In-8° de 235 pages..... **6** fr.

TOURNOIS (A.), ancien élève de l'École normale supérieure, professeur agrégé de Mathématiques au Lycée Lakanal (Cours de Saint-Cyr). — **Leçons complémentaires d'Algèbre et élémentaires de Géométrie analytique,** à l'usage des Candidats à l'Ecole spéciale militaire de Saint-Cyr, des élèves de la classe de Première Moderne et de Mathématiques élémentaires. 1 vol. broché. **4** fr. **50**

CHATEAUROUX. — Imp. P. LANGLOIS et Cie

3 2044 106 276 074

Date Due

MAR 21 1988	